e-biker
IMPORTACIÓN DE BICICLETAS ELÉCTRICAS

ave.

DRIVEN BY INTELLIGENCE

Original

Instrucciones de uso

Para las **Bicicletas eléctricas AVE** con sistema eléctrico BOSCH

modelos 2012

ave. TH5, TH9, TH11
ave. SH7, SH9, SH11
ave. XH3, XH5, XH7, XH9/XH11
ave. MH eTown, MH7

epowered by BOSCH

CE

Version 1.0

Doc. DE2012-09-30PW

ave. DRIVEN BY INTELLIGENCE

Nota: Este manual trata sobre las especificaciones de documentación técnica basadas en la Normativa Europea EN 62079, así como en la Directiva de maquinaria DIN 6789. Errores de funcionamiento y riesgos derivados del mal uso de los productos o la aparición de errores, aparecerán por separado. Siempre leer las indicaciones marcadas con el signo de exclamación, con especial detenimiento.

Contenido

- Introducción …… 4
- Modelos, areas de aplicación 5
- Funciones Hybrid, riesgos 12
- Tu bici ave. Hybrid ……. 14
- Contenido del paquete 17
- Montaje ……. 18
- Funcionamiento y operaciones ……. 21
- Chequeo de errores…….....28
- Instrucciones en el manejo…….29
- Recarga de batería, mantenimiento…… 33
- Almacenamiento de la batería…….. 36
- Equipamiento completo …… 39
  Frenos, cambios, Horquilla, ruedas, iluminación, protectores etc.
- Avisos de seguridad de la batería,cargador,motor…….. 52
- Garantía ……..…… 56
- Chequeo final ……. 57

Anexo:

Identificación de la unidad…….... 58

Declaración de Conformidad CE ……. 59

Conclusiones …… 60

Notas ……. 61

Nos reservamos el derecho de posibles errores derivados de la imprenta o posteriores cambios en nuestros productos.

Reseña: Los datos e imágenes del sistema eléctrico Bosch eBike Systems incluidos en este documento, están bajo permiso de la propia Bosch eBike Systems.

ave. DRIVEN BY INTELLIGENCE

Introducción

Te felicitamos por la compra de tu bicicleta eléctrica **ave.** Hybrid.

Tu bicicleta AVE ('a-v-e' advanced vehicle engineering) combinará tu esfuerzo físico con la asistencia eléctrica del motor – eso es el significado de 'hybrid'.

Se trata de una bicicleta de pedaleo asistido (Pedelec), lo que significa que la ayuda del sistema eléctrico solo entra en funcionamiento cuando le des a los pedales, hasta los 25 km/h. Esta ayuda eléctrica incrementa tu "fuerza" de pedaleo desde 30% hasta 250%. Te beneficiarás de este "viento de cola" siempre que quieras, ya sea en falso llano o en cuestas muy pronunciadas.

Queremos ayudarte a que disfrutes de tus paseos por más tiempo, por lo que deberías de leer estas instrucciones de uso. Al poner la bici a punto, debes de tener en cuenta una serie de aspectos. Después sigue las recomendaciones para un buen uso de la unidad, y respeta siempre las instrucciones y leyes de seguridad.
¡Ahora, disfruta de un ejercicio propio del siglo 21!

Dipl.-Ing. Stephan Hahn
Gründer und Chefentwickler

Your **ave. team**

Este Manual de Usuario es válido para todas nuestras ave. Hybrid bikes con sistema Bosch en las series Touring (TH5, TH9, TH11), Sports (SH7, SH9, SH11) OffRoad/ Xtreme (XH3, XH5, XH7, XH9/XH11) y Mobility (MH eTown, MH7 and "Delight" models)

IMPORTANTE: Antes del 1º uso, la Hybrid bike deberá de ser montada y probada por un distribuidor autorizado de la marca ave!

IMPORTANTE: Rogamos lea las instrucciones de uso con detenimiento, antes de empezar a usarla. Sigue las recomendaciones – paso a paso – para asegurarte un uso/funcionamiento correcto.

IMPORTANTE: Tu Hybrid bike posee una batería de ultima generación y alto rendimiento. Lo que implica pocos cuidados pero regulares (ver sección "mantenimiento de batería").

Modelos, areas de aplicación

Touring bikes

epowered by BOSCH

La seria T-series esta diseñada para viajes y tours, vias rápidas, plazas y calles, y allí donde el código de alta velocidad este permitido (ver los signos de carriles bici, más abajo).

Touring Hybrid TH11 (barra alta/baja y entrada baja)

Touring Hybrid TH9 (barra alta/baja y entrada baja)

Touring Hybrid TH9 (entrada baja)

Touring Hybrid TH7/TH5 (entrada baja)

Sports bikes

Los modelos S-series son especiales para usos deportivos, habiendo reducido su peso mediante la incorporación de materiales más ligeros. Para recorridos cortos, medios o largos, puedes usarla en carriles bici, calles, plazas.

Sport Hybrid SH11 (barra alta)

Sport Hybrid SH9 (barra alta / baja y semi baja)

Sport Hybrid SH7 (semi-rigida en talla 45 y 50cm)

Offroad/ Xtreme 'all terrain bikes'

Los modelos X-series estan diseñados para el uso off-road y , all-terrain. Una altura apropiada al suelo, cuadros muy estables y unos sistemas de suspensión, permiten una maniobrabilidad excelente. Andar por sendas, caminos forestales, pedanías, cuestas fuera de asfalto o subir montañas son el hábitat natural de estos modelos (siempre que sea posible).
No están permitidos los saltos, free-riding, carreras de descenso, dirt-jumping ni cualquier otro tipo de actividad similar.

Xtreme Hybrid XH11 solo cuadro, tal y como se muestra en foto

Basis for customized solutions (DIY)

Xtreme Hybrid XH9 solo cuadro, tal y como se muestra en foto

Basis for customized solutions (DIY)

Xtreme Hybrid XH7 (doble suspensión en talla 45 y 50cm)

Xtreme **H**ybrid XH5 (semi-rigida en talla 45 y 50cm)

Xtreme **H**ybrid XH3 (semi-rigida en talla 45 y 50cm)

DRIVEN BY INTELLIGENCE

E-Mobility bikes

Los modelos E-series son diseños compactos, ligeros y transportables. Las versiones 'Delight' son muy apropiadas para su uso en ciudades, zonas urbanas, calles, plazas y carriles bici. Estos modelos MHeTown y MH7 para tus desplazamientos de relax, deportivos, de juego …,

Mobility Hybrid MH eTown 'Delight' and MH eTown (see picture below)

Mobility Hybrid MH7 und MH7 'Delight' (see picture below)

Diseño compacto (llanta de 20")

El modelo MH7, gracias a su ligereza y su diseño compacto, es ideal para combinarlo con otros medios de Su tija de manillas plegable, y su larga tija del sillín permiten reducir sus dimensiones en 160x95x40cm. Por ello puede ser transportada fácilmente en el maletero de tu coche, caravana, tren, etc..

Funciones Hybrid, Riesgos

Tu bicicleta eléctrica Touring, Sports o Mobility Hybrid es un vehículo homologado, para su uso en tráfico o como medio para realizar deportes, como las Xhybrid, o en circuitos cerrados o en campo off-road.

El motor eléctrico de 250 Watt de tu Hybrid bike te asiste al pedaleo, hasta los 25 km/h o 15mph. Pero podrás ir más rápido si tu fuerza muscular te lo permite, pero no deberías de superar los 45 km/h, más que nada por temas de seguridad vial. Tu Pedelec esta construida de manera muy solida y tiene un peso mayor que el de una bicicleta tradicional, lógicamente debido al sistema eléctrico que incorpora. Pero te proveerá hasta 2 ½ veces más de fuerza que un ciclista normal, lo que te permitirá alcanzar velocidades medias superiores y mayor facilidad en las subidas.

En la Unión Europea, no se requiere disponer de ningún tipo de licencia para usar estas bicicletas eléctricas. Sólo se deben de tener más de 14 años y unas cualidades sicológicas y mentales normales, como para usar una bici de forma segura. Con una bicicleta eléctrica completa (Ver Normativa de seguridad vial), provista de sus reflectores, timbre y demás, podrás circular entre el tráfico, carriles bici, calles….. De todas formas las normativas para el uso de bicicletas y/o Pedelecs varían según el país de la UE en el que se resida.

Funciones

Tu bicicleta eléctrica dispone de todas las cualidades y exigencias de una bicicleta estándar, pudiendo funcionar también sin asistencia eléctrica apagando el sistema eléctrico o bajando el nivel de asistencia a “0”. Antes de cada uso, enciende primero el sistema eléctrico que encontrarás en la batería. No te sientes en el sillín, ni ejerzas fuerza en los pedales, hasta no haber encendido el sistema eléctrico; de lo contrario el sensor de par del sistema eléctrico puede desajustarse (puede llevar a que se reduzca la fuerza eléctrica de apoyo). Si enciendes el sistema mediante el pedaleo, la asistencia del motor se activará automáticamente, en el mínimo a la velocidad máxima de 6 km/h o después de una rotación completa de pedal.

Durante el pedaleo, el motor continúa activo. La ayuda que te da el motor es proporcional a la fuerza que apliques en tu pedalada, gracias al control de par del pedalier. Si dejas de pedalear o aplicas el freno el sistema eléctrico se desactiva (Normativa EPAC). A velocidades superiores a 25 km/h el sistema eléctrico también se desconecta, debido a los requisitos legales establecidos para este tipo de bicicletas (Pedelec). A mayores velocidades la fuerza de pedalada dependerá de tu propia fuerza muscular.

Explicaciones de las funciones Hybridas.

- Las características del sistema eléctrico están controlada por un ordenador (HMI), montado en el manillar. El display LCD muestra la velocidad, recorrido, nivel de batería, Modo de asistencia eléctrica elegida,…. y en caso de fallo eléctrico, los códigos de error.
- El controlador electrónico situado dentro del motor, determina la asistencia eléctrica necesaria a suministrar en función de la fuerza aplicada al pedal en cada pedaleo, y del Modo de asistencia escogido.
- El ratio de energía del motor es de 250 Watts, con un par de 50 Newton y una eficiencia de energía de 85%
- El alcance en Kms del sistema eléctrico depende de muchas variables, como: Modo de

entrega de energía escogido, tipo de ruta, peso del ciclista, condiciones meteorológicas etc.

- En el Modo más bajo (ECO) y en las mejores condiciones de las arriba reseñadas, se pueden recorrer más de 100 km o 60 miles con una sola carga de batería. Para viajes cicloturistas y bajo malas condiciones de ruta el alcance podría ser de unos 60 kms, pero en zonas montañosas por su puesto que menos.
- Nuestras bicicletas cumplen con todas las Normativas Europeas (CE EN 15194 etc.) cumpliendo con las Normativas internacionales sobre baterías (UN-T, UL, IEC, RoHS / REACH)

Riesgos

Un uso seguro de las Hybrid bikes en carretera (tráfico rodado) y en circuitos cerrados (instalaciones deportivas), requiere seguir una serie de medidas tecnicas y normas de conducta, listadas más abajo. Más detalles sobre medidas de seguridad y actividades de reducción de riesgos podrán ser alladas en el capítulo (componentes) de este manual, así como en las descripciones asociadas de los componentes mecánicos de partes de la bici como frenos, cambios, iluminación, horquilla/suspensión...

- **La bicicleta debe ser usada como un medio de transporte ralajado**; Queda prohibido realizar actividades como: carreras, acrobacias, saltos de cualquier tipo etc….
- **Queda prohibida cualquier tipo de modificación / manipulación en el producto** así como utilizarla fuera de los parámetros/límites establecidos.
- **La bicicleta deberá de ser chequeada por un dealer especialista o autorizado,** prestando especial atenciaón en los posibles daños derivados de su transporte, y comprobando el buen estado de cada parte de la bicicleta ya sea mecánica y/o eléctrica, así como su correcta puesta a punto.
- **Antes del primer uso, se deberá de familiarizar con el funcionamiento y características de la misma.** (manual) así como conocer los riesgos derivados de circular a altas velocidades.
- **La bicicleta deberá de ser ajustada a su ciclista** (altura de cuadro, altura del sillín, ajuste del pedal, altura libre al suelo, ajuste de frenos, etc…) y estar muy bien preparada párale uso que se le va a dar (como: caminos, trialeras, climatología, alcance en km).
- **No esta permitida la modificación de la estructura de la bicicleta y/o de ninguno de su componentes, que puedan influir en la seguridad**. El peso total a soportar por la bicicleta no puede ser superior a 120kg. (ciclista + equipage).
- **Parrillas de carga, así como carritos recmolcables, solo serán permitidos bajo el consejo experto de tu distribuidor.** Máximo peso en parrilla trasera: 25 kg, Máximo peso remolcable: 40 kg

IMPORTANTE: Si se ignora lo arriba descrito, **pueden generarse daños personales o materiales**, los cuales pueden ser de gravedad, sobre todo si hay trafico rodado al rededor!

DRIVEN BY INTELLIGENCE

Tu bicicleta Ave. Hybrid bike

Las siguientes imágenes y sus leyendas te ayudarán a detectar rápidamente los componentes de tu bicicleta. Ponemos como ejemplos la MH7, la XH7 y la TH11.

Otras partes como pueden ser el Display/Ordenador, batería, botón de encendido, motor, frenos, y cambios, son genéricos para todos los modelos.

Al final de las imagines encontrarás la “Leyenda”. La manipulación segura de los componentes individuales se describe en el capítulo ‘equipamiento completo’. Además te damos consejos de instalación, cuidado y mantenimiento en las guías suministradas por los fabricante originales (incluidas en la caja/embalaje original de la bicicleta).

Ejemplo **MH7**

Ejemplo **XH7** (doble suspensión)

Ejemplo **TH11**

Leyenda

1 Ordenador (HMI)
2 Leva de cambio
3 Maneta de freno
4 Potencia
5 Tija del manillar
6 Luz frontal
7 Horquilla
8 Rueda delantera
9 Válvula
10 Disco de freno
11 Cerradura de batería
12 Botón On/Off
13 Leva de fijación
14 Sillín
15 Tija del sillín
16 Parrilla
17 Luz trasera
18 Rueda trasera
19 Cambio
20 Desviador
21 Pata de cabra
22 Cadena
23 Pedal/ pedalier
24 E-Motor (Bosch)
25 Cubre cadena
26 Batería (Bosch)
27 Sensor de par
28 Sensor de velocidad
29 Suspensión
30 Candado (Abus)

Contenido

La bicicleta eléctrica se suministra de fábrica pre-montada en un 95%. La caja contenedora puede ser utilizada para almacenar o transportar la bici en casos de devolución. En caso de no ser necesaria para futuras ocasiones, deberá de ser “reciclada”.

Los items para el ensamblaje final consisten en:

Manillar / Tija de manillar / Ordenador

Batería

Cargador para batería

pedales

Llave de batería y del candado (si tiene)

Bicicleta según suministrada en caja

Documentos extra: Manual de usuario original y guías de los diferentes componentes mecánicos

Montaje

Desembalaje

Retirar todos los protectores que embalan las diferentes partes de la bicicleta pre-montada. Comprobar que se encuentran dentro de la caja todos los componentes y que ninguna parte ha sido dañada durante el transporte.

IMPORTANTE: La instalación inicial deberá de ser realizada por una persona competente. El fabricante solo es responsable del estado de entrega de la bicicleta. Cualquier modificación, extensión o reparación posterior no es de su responsabilidad. Las instalaciones erróneas o la falta de ensayo / prueba inicial, influirá en la seguridad del ciclista y los que le rodean!

Montaje del manillar

1. Retirar la protección de plástico o cartón (figure 1)
2. Colocar el manillar en la tija y ajustar.
3. Apretar los tornillos con la herramienta apropiada (ver fotos 2 y 3). Asegurarse de que tanto el manillar como su tija están colocadas en la posición adecuada y en su ángulo correcto con respecto a la rueda delantera.
4. Durante el ajuste de los tornillos que aprietan el manillar a la tija, la orientación del manillar es aun posible. Al finalizar el ajuste, los tornillos deberán de ser apretados en su justa medida, de tal manera que el manillar este bien sujeto, pero que al mismo tiempo la rueda delantera pueda moverse con facilidad (de lo contrario, repetir la operación)

figure 1

figure 2

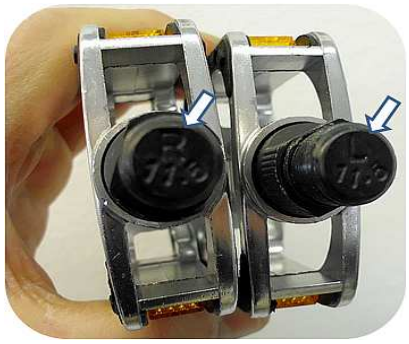
figure 3

IMPORTANTE: **Un ajuste incorrecto de la tija o un manillar defectuoso pueden ocasionar conducciones peligrosas y/o caidas**! Por ello asegurarse de que el manillar esta bien apretado (ejerciendo fuerza sobre él y presionando los frenos), a la vez de que la tija del manillar no genere ruidos raros o sonidos “crack” , y sí se mueva con suavidad.

Comprobación: Sujete la rueda delantera con sus piernas y mueva fuertemente el manillar. Estará bien apretado e instalado si el manillar n se mueve y no se producen sonidos “crack”.

Pedales

Atornillar el pedal derecho ("R") atornillando la rosca en el sentido de las agujas del reloj, y en su correspondiente biela (ver fotos), y el pedal izquierdo ("L") atornillándolo en la biela izquierda en el sentido contrario a las agujas del reloj (“pensar” siempre en el sentido de pedalada). Al final apretar con fuerza manual, con la ayuda de una llave fija.



IMPORTANTE: Unos pedales mal ajustados o apretados, pueden provocar caidas muy peligrosas. En cualquier caso, unos pedales defectuosos deberán siempre ser sustituidos.

Sillín y ajuste del mismo.

1. Aflojar la arandela de ajuste y apriete para poder introducir la tija del sillín (fig. 1)
2. Introducir la tija del sillín en el cuadro de la bicicleta, hasta la altura más adecuada a su necesidad, y comprobar que sus pies pueden tocar el suelo. Prestar atención a las marcas de “maxima” y “mínima” altura (fig. 2). No sobrepasar nunca estas marcas(de lo contrario se corre el riesgo de romper la tija del sillín)
3. Una vez realizado el paso 2, ajustar, apretar y cerrar la arandela de ajuste (fig. 3). Comprueba con ambas manos que el sillín no se mueva de su posición.
4. Si es necesario, ajustar la inclinación del sillín apretando o aflojando los tornillos, del sillín.

figure 1

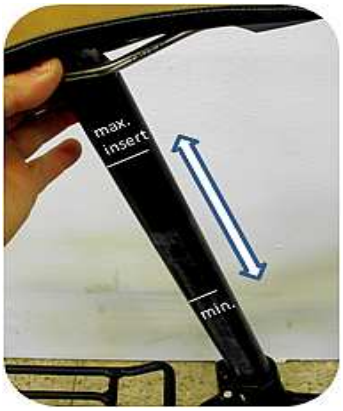


figure 2

figure 3

IMPORTANTE: Un sillín mal ajustado o apretado, pueden provocar caidas muy peligrosas. No usar la bicicleta si el sillín no está en óptimas condiciones. Siempre ajustar primero el sillín, si es que se va a usar la bicicleta o bajar de ella.

Instalando la batería.

Sacar la batería de su bolsa protectora y comprobar el estado de carga de la misma apretando el botón de encendido (fig. 1). Por lo menos 3 LED's indicadores deberían de encenderse. De lo contrario la batería deberá de ser puesta a cargar hasta su 100%.

Para montar la batería en el cuadro de la bici, primero pagarla apretando el botón on/off. Primero encajar la parte inferior en su soporte base (fig. 2). Hacer una ligera presión hacia abajo, y llevarla poco a poco hasta su soporte superior, hasta que el cerrojo de la cerradura haga "click" (fig. 3). Por otro lado su batería puede que este situada en la parrilla trasera, por lo que el procedimiento será algo diferente.

IMPORTANTE: Los soportes de batería del cuadro, aseguran que ésta no se caiga o que sea mal utilizada por terceras personas. En caso proceder a dar una vuelta con la bici, retirar la llave de su cerradura. Guarda una copia de la llave. Siempre es recomendable realizar una copia extra y guardarla para posibles futuras pérdidas.

figure 1

figure 2

figure 3

Nota: En origen la batería es cargada a un 40% - 60% de su capacidad! Esto suele ser suficiente para probar la bici después de su montaje. En caso de realizar largos recorridos, recomendamos cargarla al 100%.

Ajuste del ordenador (HMI)

El Ordenador del manillar (HMI human-machine-interface) esta sujeto al mismo mediante una arandela de cierre y un tornillo. Comprueba que el HMI – esta colocado en la mejor posición (que este al alcance de los dedos de tu mano derecha) – y que esta bien colocado en su soporte base, haciéndolo girar 15% en el sentido de las agujas del reloj. Para encenderlo hay que apretar el botón on/off de la batería, y asegurarse de que funciona perfectamente (incluidos los botones)

Chequeo final

Después de haber montado bien toda la bicicleta eléctrica, y comprobado todos sus componentes tanto mecánicos como eléctricos, se deberá volver a comprobar:

1. Están los tornillos bien apretados?
2. Tienen las ruedas su presión adecuada?
3. Funcionan bien los frenos?
4. Ya puedes usarla!

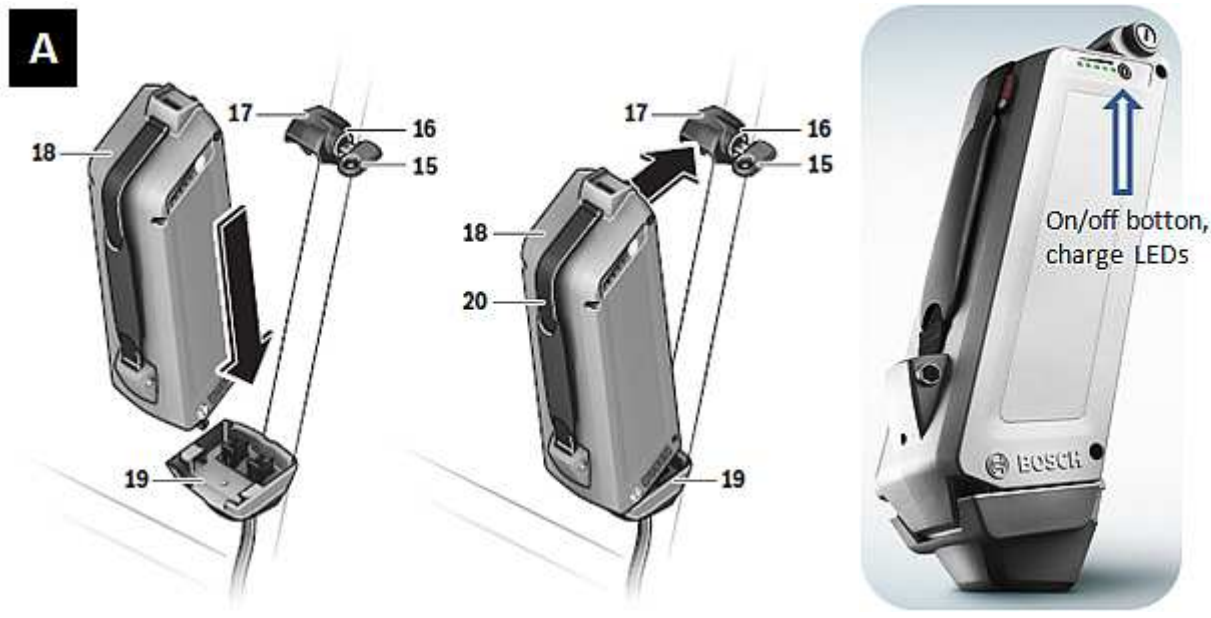
Commissioning y operatividad

Pre-requisitos

Encender el sistema eléctrico de la Hybrid bike solo si se cumple que:
- Colocar una batería cargada en el soporte del cuadro para batería.
- El ordenador HMI esta en su soporte del manillar y hace contacto
- El sensor de velocidad esta conectado y colocado.

Commissioning

- Insertar la batería (figura **A**, sobre soporte inferior de batería de cuadro.)



Apagar la batería antes de poner o sacar la batería de sus soportes. La llave (15) debe estar dentro de la cerradura (16) la cual debe estar abierta, para poder poner o sacar la batería.

Posicionar la batería (fig. 18) con los conectores hacia abajo y asentarlos en el soporte inferior

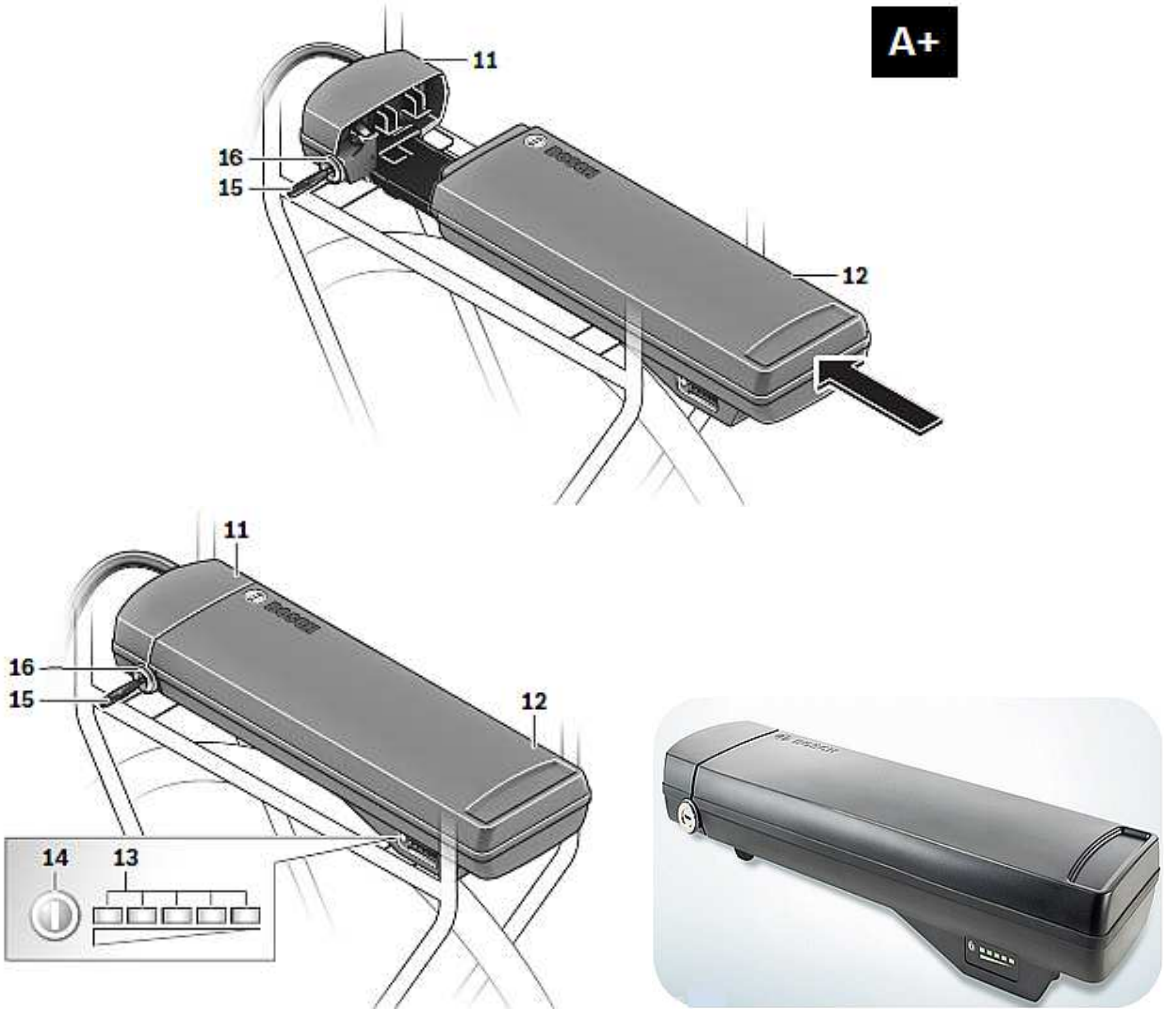
(fig. 19) del cuadro. Mientras nos aseguramos de que la batería esta muy bien asentada en su soporte inferior, la iremos dejando caer hacia su soporte superior (17), hasta que la cerradura haga “click”.

Asegurarse de que la batería esta bien asentada y fijada. Entonces cerrar la cerradura (fig. 15, 16) y sacar la llave. Esto prevendrá que la batería se salga o caiga de su soporte durante su uso, o que se la “lleven” mientras dejamos la bici aparcada unos momentos.

Para extraer la batería (fig. 18) primero apágala y luego desbloque la cerradura con la llave (fig. 15). Desencájala de su soporte superior (17) y tira de ella para desencajarla de su soporte inferior (19) cogiendo de la cinta (20).

Si la **bateria** esta montada en la **parrilla trasera**, ver figura A+

Para insertar la batería (12), deslízala por la base de la parrilla trasera, habiéndola encajado sobre ella previamente, hasta que haga “click” en su soporte (11). Comprueba que esta bien asentada y fijada. Siempre cierra la cerradura (fig. 15, 16), lo que prevendrá que la batería se salga de su ubicación correcta. Saca la llave (15) de la cerradura (16). Guarda la llave y si es posible, siempre saca una copia extra de la misma, en caso de futuras pérdidas.



Comprueba la carga de la batería presionando el botón on/off (fig. 14). Por lo menos 2 o 3 LED’s indicadores deberían de encenderse. De lo contrario, poner la batería a cargar a su 100%.

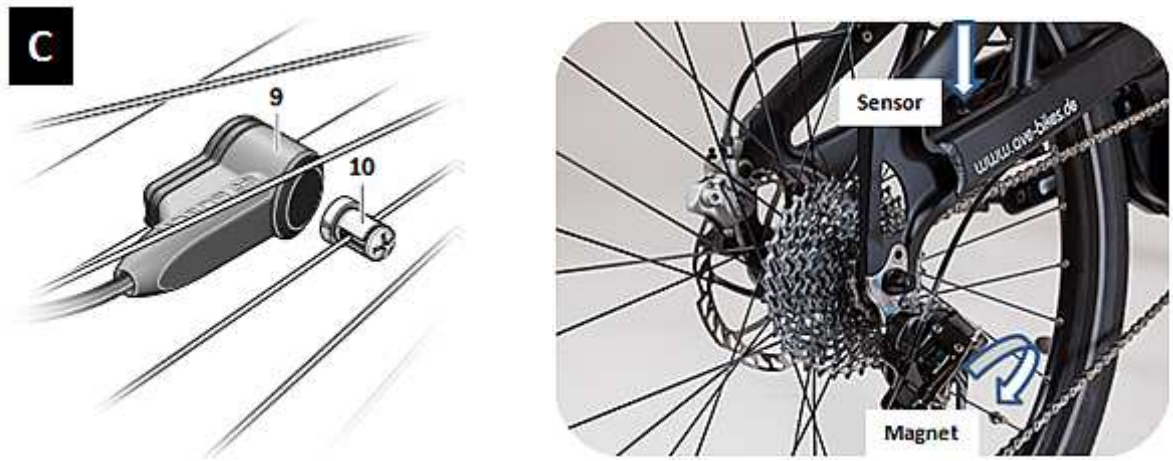
Apaga la batería y desbloquea la cerradura antes de sacar la batería de su ubicación (15). Luego tira de ella para extraerla de la parrilla trasera (11).

Nota: *NUNCA tirar de la parrilla trasera para elevar la bicicleta del suelo. Esto puede provocar holgura en el futuro y consecuentemente fallo en conexión de la batería a su soporte.*

- Conectar y desconectar el Ordenador (fig. B)

Para conectar el ordenador HMI (1), asiéntalo en su base (2) tal y como se muestra en el dibujo haciéndolo girar 30% en el sentido de las agujas del reloj.
Para extraerlo, invierte el proceso, gira el HMI unos 30° en el sentido contrario a las agujas del reloj y tira de él, de su soporte (2).
Al dejar la bici aparcada, llévate el HMI contigo, de tal forma la bici no podrá ser usada por terceras personas. Sin el HMI el sistema eléctrico no funciona.

- Sensor de velocidad (fig. C)



El sensor de velocidad (9) y su correspondiente imán (10) se instalarán de tal forma, que el imán no diste del sensor más de 17mm.

Nota: *Si la distancia entre el lector (9) y el iman (10) es muy grande, o el lector (9) no esta bien conectado, El HMI (display) fallará, y el sistema eléctrico trabajara mal.*

Para solucionar este problema, afloja el tornillo del imán (10) y colócalo a una distancia menor del lector (9).

Nota: El imán (10) estará muy bien colocado si éste esta entre la B y la H de la palabra BOSCH del sensor (9)

Si aun así no se muestra velocidad en el ordenador HMI, deberás de contactar con tu distribuidor

- Encendido y apagado del sistema eléctrico (fig. inferior derecha)

Inserta la batería en sus soportes y enciende el botón on/off, situado en la propia batería (ver foto superior).

Nota: No ejercer ninguna presión sobre los pedales mientras se enciende o apaga el sistema eléctrico. De lo contrario dicha presión variará el valor inicial pre-establecido del sensor de par del motor. Si la batería se enciende accidentalmente mientras se ejerce presión sobre los pedales, entonces apaga el sistema y volverlo a encender, esta vez sin realizar presión sobre los pedales.

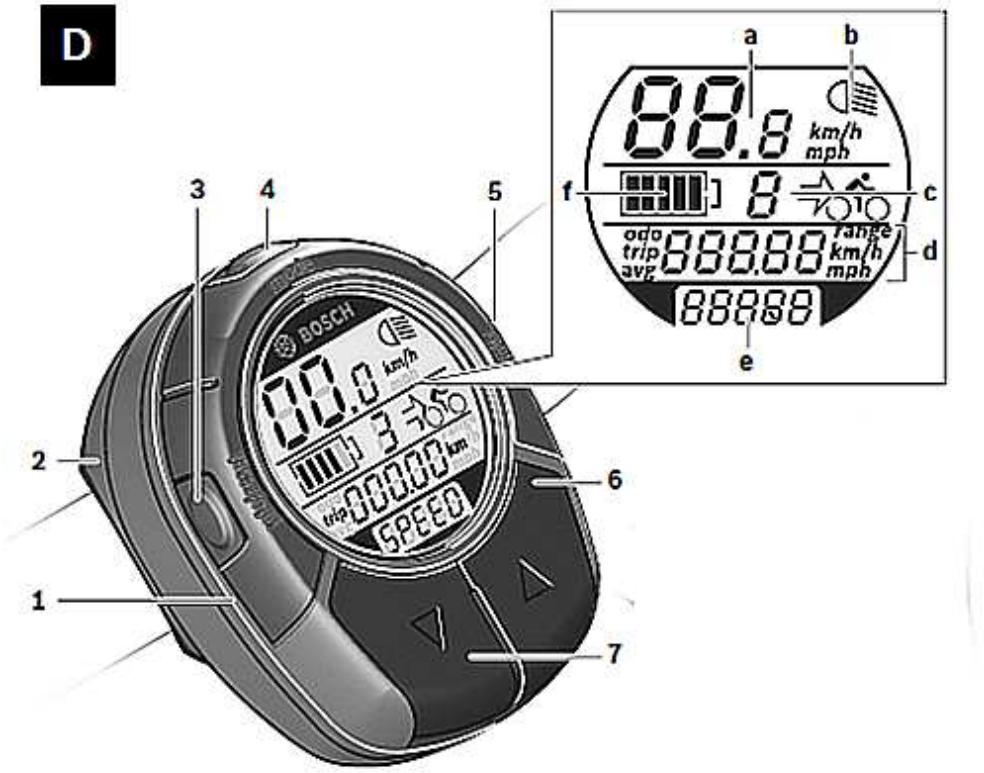
Al encender la batería, se encenderá simultaneamente el display ordenador HMI. Indicará el nivel de batería y el Modo de entrega de potencia seleccionado

El motor se activará en cuanto ejerzamos fuerza sobre los pedales. El nivel de asistencia dependerá del "Modo" elegido en el display. Cuando dejes de pedalear o al llegar a los 25km/h, el motor ya no suministrará más ayuda. El motor se activará una y otra vez, automáticamente, al ejercer presión sobre los pedales, siempre y cuando la velocidad no sea superior a 25 km/ h.

Si deseas apagar el sistema eléctrico, presiona el botón on/off de la batería (foto superior). Si dejas el sistema activado (ej. durante unos momentos sin usar), no te preocupes, éste se apagará transcurrido unos 10minutos.

- Indicadores y ajustes del ordenador HMI (fig. **D**)

<u>Nota</u>: Ajustar el ordenador HMI solo es posible si la batería esta conectada y encendida. EL HMI no dispone de energía propia!



Indicadores de pantalla (ver arriba)

- **a** Velocimetro
- **b** Luz
- **c** **Nivel de soporte (1/2/3) de cada Modo**
- **d** Indicador multifunción
- **e** Modo de entrega de potencia / Código de error
- **f** Nivel de batería

→ Estado de carga de la batería

Además de los indicadores LED de la batería, puedes controlar el nivel de carga (f) desde las indicaciones del Display (fig. D).

El indicador f, cada barra del símbolo de la batería es equivalente a una capacidad de carga de aprox. 20%:

- De 100% a 80%
- Entre el 20% y el 5%. La batería necesita ser recargada.
- Menos del 5%. la unidad de asistencia ya no es posible. Los LED del indicador de control de carga de la batería desaparecen.

La batería tiene capacidad para dar luz (sin hacer uso del motor) durante un período de unas 2horas aprox. Cuando el 3º símbolo de batería comience a parpadear, la iluminación solo será posible durante un corto período.

→ Ajuste del nivel de asistencia

El nivel de asistencia eléctrica del motor de su eBike al pedaleo se puede ajustar a través del display HMI.

Nota: Para las versiones de modo de asistencia único, el modo de asistencia está pre-establecido y no se puede cambiar. También es posible que existan versiones cuyos modos de entrega de asistencia, sean meno numerosos que los listados en esta lista.

De forma estándar, un máximo de cuatro Modos de asistencia están disponibles:

"ECO": Asistencia efectiva a la máxima eficiencia para lograr el máximo alcance en km.
"TOUR": Asistencia uniforme, para trayectos de crucero de largo alcance.

"SPORT": Asistencia de gran potencia para recorridos off road, así como para necesidades de gran aceleración en circulaciones de tráfico urbano.
"SPEED": La máxima asistencia, para trayectos a máxima potencia y aceleración.

Para cambiar el modo de asistencia al pedaleo, pulse el botón "Modo" (4) hasta que aparezca el modo deseado en el indicador.
El modo de asistencia al pedaleo se puede cambiar en cualquier momento, incluso mientras se utiliza la ebike en modo eléctrico.

Nota: En algunas versiones, es posible que el nivel de asistencia este pre-establecido por lo que no es posible cambiarlo.

Un máximo de tres niveles de asistencia, así como la asistencia de cierre son posibles.

Modo	**Nive de Asistencia**		
	"1"	"2"	"3"
"ECO"	30%	60%	90%
"TOUR"	50%	100%	160%
"SPORT"	55%	110%	200%
"SPEED"	60%	130%	250%

Para aumentar el nivel de ayuda, pulse la tecla/ botón 6 hasta el nivel deseado, mostrándose en el indicador c. Para disminuir el nivel de ayuda, pulse el botón 7 hasta que el nivel deseado se muestre en el indicador c.

En el nivel de asistencia "0", la unidad está apagada. En este caso la eBike puede ser utilizada como una bicicleta normal a través del pedaleo.

→ Encendido y apagado de luces

Dependiendo de las normativas de cada país, dos versiones de iluminación son posibles:

- La luz delantera, luz trasera y la iluminación de la pantalla se puede activar y desactivar al mismo tiempo a través del display HMI.
- Sólo la iluminación de la pantalla se puede activar/desactivar. Siendo la luz delantera y trasera de la eBike independientes de la iluminación del display.

Para ambas versiones, la iluminación se enciende al pulsar el botón "Light" 5. El indicador de iluminación b aparece en la pantalla. Para apagar la luz, presione el botón "Light" 5 de nuevo, la iluminación se apagará del indicador b.

→ Indicadores de Velocidad y distancia

Nota: Dependiendo de la versión específica de cada país, la distancia y la velocidad se pueden mostrar en "Km" y "km/h" o en "mi" y "mph". Ajuste en el display la posibilidad de mostrar en KM o en Millas.

La indicación de la velocidad (a), muestra siempre la velocidad actual.

Las siguientes indicaciones están disponibles en el indicador multi función d:

“Odo”: Indica la distancia total recorrida con la eBike

“trip": Distancia recorrida desde el último reajuste.

“average": La velocidad media alcanzada desde el último reajuste

“Range": Alcance estimado para lo que queda de batería (siempre en condiciones constantes, tales como el modo de asistencia, nivel de asistencia, perfil de ruta etc)

Para cambiar en el indicador de multi-función, presione el botón 3 "Info/reset" hasta que aparezca la función deseada. Para poner a cero la distancia de viaje "trip" y el promedio velocidad "average", cambie a una de las dos indicaciones y luego presione el botón 3 "Info/reset" hasta que la indicación se restablezca a cero.

ave. DRIVEN BY INTELLIGENCE

Chequeos de Error

Códigos de "Error" en el display

Todos los componentes eléctricos del sistema son continuamente chequeados y automáticamente supervisados por el display HMI. Cuando un error se detecta, el código de error correspondiente se indica en la pantalla electrónica. Dependiendo del tipo de error, el motor se apagará automáticamente si fuese necesario. La continuación del viaje es posible en cualquier momento sin la ayuda del sistema eléctrico. Sin embargo, el sistema eléctrico deberá de ser revisado cuanto antes.

Códigos de identificación de error

CÓDIGO	CAUSA	MEDIDA CORRECTIVA
001	Error interno del display HMI	Haga que el display sea revisado
002	Uno o más botones del display HMI están bloqueadas.	Compruebe si los botones están bloqueados, por ejemplo, por la suciedad o escombros. Limpie los botones, si es necesario.
003	Problema de conexión del display HMI	Compruebe las conexiones y los contactos.
100	Error interno en el motor	Haga que el motor sea revisado
101	Problema de Conexión del motor	Compruebe las conexiones y los contactos.
102	Error del sensor de velocidad.	Compruebe el sensor de velocidad
103*	Problema de conexión en el sistema de iluminación.	Compruebe las conexiones y los contactos.
104	Problema de conexión del displayHMI.	Compruebe las conexiones y los contactos.
105	Temperatura del motor demasiado alta (por encima de 40 ° C).	Deje que el motor se enfríe. Puede seguir su viaje sin conectar el sistema eléctrico de su eBike, lo que acelerará el enfriamien- del motor
200	Error interno de la electrónica de la batería	Haga revisar la batería
201	Temperatura de la batería demasiado alta (por encima de 40°C)	Deje que la batería se enfríe. Puede seguir su viaje sin conectar el sistema eléctrico de su eBike, lo que acelerará el nfriamiento
202	Temperatura de la batería demasiado baja (por debajo de -10°C)	Deje que la batería se caliente poco a poco en un lugar cálido.
203	Problema de conexión de la batería	Compruebe las conexiones y los contactos
204	Polaridad incorrecta de la batería.	Cargue la batería con el cargador original Bosch tal y como se describe en las instrucciones de uso.

Todas las inspecciones y reparaciones efectuadas al sistema eléctrico, deberán ser realizadas por su proveedor de bicicletas. Cuando el código error siga apareciendo, aun habiendo realizado dichas inspecciones, por favor póngase en contacto con su especialista autorizado de bicicletas eléctricas.

→ Raparación

Si un error persiste en varias ocasiones, contacte con su distribuidor.

Instructiones de uso de la propia bicicleta

Seguridad en circulación

- Únicamente deberá de ser utilizada para las actividades mencionadas en el apartado “riesgos”, donde nuestros modelos Touring, Sports, Mobility son aptos para calles, plazas y carriles bici (según restricciones de tráfico) y donde las XHybrid en terrenos off-rroad y senderos o pistas forestales.
- Conduce tu bicicleta eléctrica siguiendo las normativas de tráfico, y siempre en perfecta forma física y mental. Si es posible lleva un casco y ropa adecuada que prevenga ser enganchada por la cadena así como con propiedades reflectantes.
- Adapta tu estilo de conducción a la metereología, iluminación y condiciones de la carretera, y considera, por ejemplo, unas distancias de seguridad adecuadas, así como una velocidad máxima de 45km/h.
- Usa los sistemas de iluminación LED incorporados en nuestros modelos Touring, Sports and Mobility con potencias de hasta 40 lux bien visibles a larga distancia. Si tu unidad dispone de luz diurna, usala para ser detectado y respetado por el resto de los usuarios de la via. Los vehículos con luz diurna tienen menos accidentes que el resto.
- No sobrecargues tu bicicleta (max. 120kg de ciclista+carga). El peso en la parrilla trasera no deberá de soportar los 20 kg, y el peso remolcado no deberá de sobrepasar los 40kg. Siempre incorporar elementos de carga bajo la supervisión de tu distribuidor. Conducir siempre con la máxima precaución al transportar cargas – especialmente si llevamosa niños en remolque - , ya que e estos casos la conducción se ve muy afectada por estos trailers. Siempre recuerda que serás totalmente responsable de cualquier tipo de carga que transportes o remolques.

Sistema eléctrico

- El sistema eléctrico de tu bicicleta solo funcionará si ejerces fuerza sobre los pedales, y se parará en cuento no ejerzas fuerza sobre ellos, o si superas los 25km/h, o si presionas los frenos(Normativa EPAC). El voltaje de 36V DC e iluminación de 6 V DC estan bien aislados del exterior. En caso de contacto directo con algún cable pelado, podremos sentir la corriente eléctrica, pero ésta no es en absoluto tan peligrosa como para causar eridas en nuestra piel.

- La batería de Li-Ion (tipo LiPo) esta asegurada contra cortocircuitos y subidas de tensión inesperadas. El motor esta protegido contra posibles subidas de tensión y de temperatura ambiental. Las celdas de litio de la batería han de ser cuidadas con precaución, debido a su composición química (LiNiCoMg) y alta densidad de energía (riesgo de incendio). En ningún momento la temperatura de la carcasa de la batería de be superar los 60ºC, esto significa exponerla directamente bajo los rayos de Isol (como dejarla dentro de un coche cerrado en verano), además se deberá mantener lejos de las fuentes de calor. También deberemos evitar someterla a fuertes caidas, golpes, roturas de su carcasa o entradas de agua, disolventes o gasolina, que podrían deñar la batería y desatar altas cargas de energía en poco tiempo. En combinación con otras sustancias se corre el riesgo de ocasionar fuego.
- La recarga de la batería se realizará únicamente con el cargador suministrado y en corrientes eléctricas de entre 110 y 120 voltios AC. En realidad estamos tratando con altos voltages (atención a las posibles descargas eléctricas y/o peligro de incendio), así que tomar las mismas precauciones que al manejar cualquier otro tipo de aparato eléctrico en su domicilio.

Radio-frecuencia

- El sistema eléctrico de tu bicicleta (e.g. microprocesador, controlador, cableado), funcionan con impulsos electro-digitales, los cuales pueden interderir en los radios de alta y baja frecuencia. Por ello, tu Hybrid bike ha sido testada contra interferencias electro-magnéticas (EMC), siguiendo la Normativa Europea EN 15194. Los resultados de radiación fueron muy inferiores a los límites máximos establecidos en la normativa, por lo que tu bici cumple de lejos con estas especificaciones de la norma. De todas formas si, por ejemplo, equipamientos médicos, de sonido, de medición en uso en los alrededores, son afectados por el uso cercano de la bicicleta-, entonces intenta trabajar con estos equipos lejos de la bicicleta, aíslalos o encuentra una zona donde le interferencia sea evitada. Por otro lado, siempre puedes apagar el sistema eléctrico de tu bicicleta, presionando el botón on-off de la batería.

Areas Peligrosas

- Si circulars por áreas donde quedan indicados que los riegos de explosión son muy altos, gasolineras, centros químicos, almacenamiento de gas,... alejate de ellas y manten tu batería apagada. De lo contrario tu bici eléctrica – al igual que otros equipos eléctricos-electrónicos e.g. teléfonos móviles, secadores... – podrías autoincendiarse debido a impulsos electromagnéticos.

Operaciones de Circulación combinada (hombre-máquina; Hibrido)

- El sistema de cambios de tu bicicleta eléctrica funciona igual que en el resto de bicicletas. Como ya sabes, sirve para adaptar tu esfuerzo al trazado de la ruta escogida. Con cada cambio, es aconsejable no ejercer ninguna fuerza sobre el pedal, con la intención de que la cadena o engranaje encajen bien en su nueva marcha.
- El cambio de marchas influye en el intercambio de energía suplida por el motor y/o por

el ciclista dentro de este sistema Hibrido. En el Modo de entrega de energía escogido e.g. 'sport', una marcha superior con menor cadencia y un mayor empuje de pedal, tiene un mayor efecto en la parte eléctrica del sistema hibrido, debido al control del sensor de par.

Sin embargo, en una marcha inferior – con una menor presión en cada pedaleo – se reduce el soporte de la energía eléctrica del motor, con la excepción de los grados, donde se combinan las marchas bajas con los modos de entrega de energía más altos. Gracias al uso del control de par podrás optimizar las necesidades de tu viaje, via cambio y e-soporte, culminado con e.g. un ritmo de rodada muy alto con menor esfuerzo o un mayor esfuerzo físico con una velocidad media muy superior. También podrás combinar tu máxima fuerza con el Modo de más potencia, para culminar pendientes muy pronunciadas, que de otra forma te serían muy difíciles de alcanzar. Como es natural, cuanto más abuses del sistema eléctrico, menor alcance en Km tendrás de autonomía.

Experiencia de uso.

- Es recomendable familiarizarte muy bien con este tipo de bicicletas, antes de meterte en trafico urbano/rodado. "Juega con las marchas y los Modos de entrega de potencia en circuitos tranquilos y libres de peatones. Una vez estés familiarizado, optimiza tus recorridos urbanos, reduciendo tu tiempo empeñado para ello.
- Antes de comenzar un recorrido largo o exigente, familiarízate con el "alcance en km" de tu Hybrid bike para después planificar tus rutas en base a la recarga de la batería.
- Tu hybrid bike dispone de un motor eléctrico con un rango de par muy alto así como con un control inteligente de soporte de energía. Siempre se te suministrará la cantidad de soporte eléctrico demandado (en su justa medida), y nunca más de lo necesario, ni tampoco el motor seguirá "dando" energía cunado no pedales.
- Con la batería al 100%, poco peso y en Modo ECO puedes alcanzar fácilmente los 100 km. En condiciones normales, el alcance en km depende de muchas variables como:
  - Modo de entrega de energía elegido
  - Cambio de marcha escogido
  - Tipo de neumático y presión del mismo
  - Edad y estado de la batería (capacidad)
  - Perfil de la ruta (cuestas) y estado (pavimento)
  - Dirección del viento, temperatura, presión admosférica, climatología
  - Peso de la bici, ciclista y equipaje
- Las bicicletas eléctricas con sistema Bosch te permiten conocer desde el Display el alcance en KM restante, para poder con ello administrarte mejor.

Cuidados

- Para cuidar bien de tu Hybrid bike ten en cuenta las siguientes condiciones de almacenamiento. La temperatura ambiental debe estar entre -10 y +40 ºC. Protege sobre todo la batería, el motor y el ordenador HMI.
- No sobreexponer la Hybrid Bike a condiciones ambientales extremas. Evite los líquidos abrasivos / dañinos, grasas y aceites en lugares inapropiados (e.g, frenos de disco),

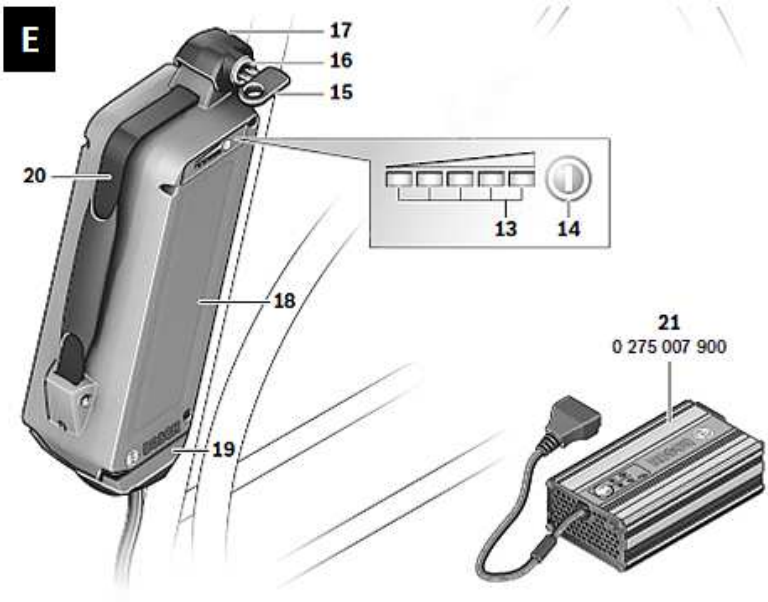
fluctuaciones a alta presión (e.g. agua a presión o agua de lluvia fuerte al llevar la bici en la baca del coche), así como a fuertes presiones mecánicas.

- Usa productos de limpieza y mantenimiento estandarizados (aceite, detergentes, desengrasantes, cera protectora, etc.) siguiendo las instrucciones facilitadas en estos productos.

Limpieza de nuestra bicicleta eléctrica

- Este tipo de bicicletas esta diseñado de tal manera que las inclemencias metereológicas no afecten a su buen funcionamiento. Así pues, el motor, el display digital, la batería, el controlador están perfectamente sellados.
- Si la bicicleta necesita limpiarse, **ésta deberá de ser limpiada siempre a mano** (quedan prohibidas las pistolas de agua a presión o sistemas de limpieza a vapor), con agua, esponjas, cepillos y detergentes que no dañarán a nuestra bicicleta eléctrica. Pero **antes del siguiente uso la bicicleta y su sistema eléctrico deberán de ser bien secados**, sobretodo hablando del agua y/o humedad acumulada en los soportes de bacteria y frenos.

Batería y su mantenimiento



13 Funcionamiento e indicador de control de carga
14 Botón On / Off
15 Llave de la cerradura de la batería
16 Bloqueo de la batería
17 Soporte superior de la batería estándar
18 Batería estándar
19 Soporte de la batería estándar
20 Correa de transporte
21 Cargador de batería

→ NOTAS DE SEGURIDAD:

Lea todas las advertencias de seguridad y todas sus instrucciones. Si no sigue el advertencias e instrucciones puede provocar una descarga eléctrica, incendio y / o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones de seguridad para referencia futura. El término "batería" que se utiliza en estas instrucciones de uso, se refiere tanto a las baterías estándar (baterías con soporte en el marco de la bicicleta) y baterías (baterías situadas en la parrilla trasera).

 Se deberá de quitar la batería de la ebike antes de: realizar ninguna reparación mecánica en la bicicleta (por ejemplo, el montaje, mantenimiento, etc), transportar la ebike en coche o en avión, o al guardarla. Existe peligro de lesiones si accidentalmente se accionan el interruptor On / Off durante lo anteriormente expuesto.

 No abra la batería. Peligro de cortocircuito. Cuando la batería ha sido abierta, se perderá cualquier tipo de garantía o reclamación a Bosch.

Proteja la batería contra el calor (por ejemplo, contra la luz solar intensa continua), el fuego y la inmersión en el agua. Peligro de explosión.

 Cuando no utilice la batería, manténgala alejada de clips para papeles, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos pequeños de metal, que puede hacer una conexión desde un contacto a otro. El cortocircuito de los contactos de la batería puede causar quemaduras o un incendio. Con cualquier cortocircuito causado de esta manera, se perderá todas y cada una de las garantías y/o reclamaciones a Bosch.

 En condiciones abusivas, el líquido puede salirse de la batería. En este caso evite el contacto. Si se produce un contacto accidental, lavar con agua. Si existe contacto con los ojos, busque ayuda médica. El líquido de la batería puede causar irritaciones en la piel o quemaduras.

La inhalación de vapores puede generarse en caso de daños y o por el uso inadecuado de la batería. En tal caso se deberá de buscar aire fresco y atención médica. Los vapores pueden irritar las vias respiratorias.

 Cargue la batería sólo con cargadores recomendados por el fabricante. Un cargador que NO sea adecuado para este tipo de baterías pueden crear un riesgo de incendio.

 Utilice la batería sólo en combinación con aquellas eBikes que monten el mismo sistema eléctrico de Bosch. Esta es la única manera de proteger el la batería contra sobrecargas peligrosas.

 Utilice sólo baterías originales de Bosch, aprobadas por el fabricante de su ebike, para su ebike. El uso de otras baterías puede provocar daños e incluso un riesgo de incendio. En este caso, Bosch no asumirá ninguna responsabilidad ni garantía.

 Por favor, lea y observe las advertencias de seguridad, e instrucciones adjuntas en el

operativo instrucciones del cargador, motor y display HMI (Human Machine Interface), así como en el manual de instrucciones de su eBike.

Montaje:

 Coloque la batería sólo sobre superficies limpias. En particular, evite la contaminación o ensuciamiento de los contactos/enchufes (ejemplo: arena, polvo o tierra).

Comprobación de la batería antes de usarla por la primera vez.

Revise la batería antes de cargarla o usarla con su eBike por primera vez. Para ello, pulse el botón (14) On / Off. Si no se ilumina ningún LED del indicador de regulación de carga (13), la batería puede estar dañada.

 No cargue ni use una batería dañada. Acuda a su distribuidor más cercano. Cuando al menos uno, pero no todos los LEDs del indicador de regulación de carga (13) esté encendido, cargue al 100% la batería antes de su primer uso.

→ Carga de la Batería

 Utilice sólo el cargador que aparece en estas instrucciones de uso. Sólo este cargador se corresponde con la batería de iones de litio utilizada en su eBike.

Nota: La batería se suministra parcialmente cargada. Para garantizar el 100% de la capacidad de la batería, cargue totalmente la batería con el cargador antes de usarla por primera vez. En esta operación, la batería No debe estar conectada a la ebike.

Para cargar la batería, leer y atender el manual de usuario del cargador de la batería. La batería se puede cargar en cualquier momento sin reducir la duración/ vida útil de la misma. La interrupción del proceso de carga no causa daño a la batería.

La batería está equipada con un indicador de control de temperatura, que permite la carga sólo cuando la temperatura de la misma este entre entre 0 ° C y 40 ° C. Esto proporciona una larga vida del batería.

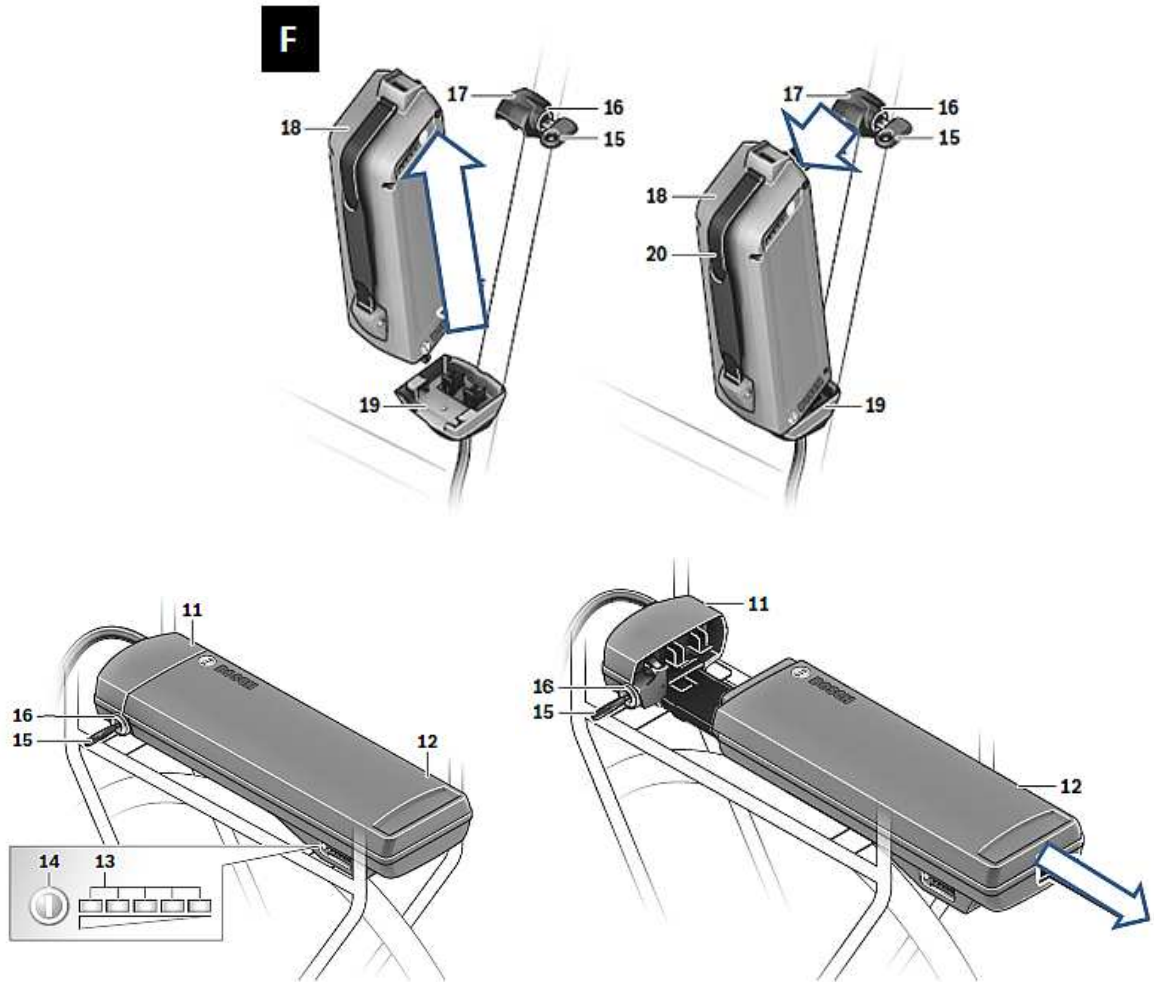
→Indicador de control de carga

Cuando la batería está encendida, los cinco LED verdes del indicador de control de carga (13) indican el estado de carga de la batería. En este sentido, cada LED indica aprox. 20% de su capacidad. Cuando la batería está completamente cargada, los cinco LEDs se iluminan.

Además, el estado de capacidad de batería también se muestra en el display digital HMI. Lea y siga las instrucciones de operación y de l motor y del display digital HMI.

Cuando la capacidad de la batería está por debajo de 5%, todos los LED de indicador de carga de control (13) de la batería están apagados, sin embargo, el display HMI prevé una indicación adicional.

Inserción y extracción de la batería



 Siempre desconectar a OFF la batería cuando se inserte o se retire del soporte. Cuando la batería está insertada pero vacía, por favor asegurarse de que el display también este apagado (lo que significará que la batería esta apagada), de lo contrario ésta puede sufrir grandes daños.

Para poder insertar la batería, la llave 15 debe ser insertada en la cerradura 16 y el bloqueo debe estar desbloqueado.
Para insertar la batería estándar 18, primero encájela en el soporte inferior 19 de la eBike, luego Pivotela en el soporte superior 17 de modo que acabe de encajar del todo.

Para insertar la batería trasera en su soporte de la parrilla trasera, deslícela por sus guías hasta que haga contacto con en el soporte 11 de la parrilla trasera.

Compruebe siempre que la batería está bien asentada. Siempre bloquear la batería con la cerradura 16, de lo contrario la cerradura se puede abrir haciendo que la batería se desencaje de su “asiento”.

Después del bloqueo, desconecte siempre la llave 15 de la cerradura 16. Esto impide que la llave se caiga o que ésta pueda ser robada mientras usted deja su ebike aparcada.

Para extraer la batería estándar 18, presione a posición OFF y luego desbloquear la cerradura con la llave 15. Sacar la batería del soporte superior (17) y tire de ella por la correa de transporte 20 de la parte inferior del soporte 19.

Para retirar la batería de la parrilla trasera 12, presione a posición OFF y desbloquear la cerradura con la llave 15. Tire de la batería fuera del soporte 11.

Puesta en marcha

 Utilice sólo baterías originales de Bosch aptas para su eBike por el fabricante. El uso de otras baterías puede provocar daños e incluso un riesgo de incendio. En tal caso, Bosch no asumirá ninguna responsabilidad ni garantía.

Encendido y apagado

Antes de conectar la batería, compruebe que la cerradura 16 está bloqueada.

Nota: Al conectar la batería, los pedales de la eBike no pueden estar sujetos a carga/fuerza, de lo contrario la capacidad de salida de la unidad será limitada y dará errores.

Para encender la batería, presione el botón On / Off 14. Los LED indicadores (13) se iluminarán indicando el estado de carga.

Nota: Cuando la capacidad de la batería sea inferior al 5%, ninguno de los LED indicadores de carga de control (13) se iluminarán. Sólo el display digital HMI indicará si la batería está encendida o no.

Encender la batería es uno de los requisitos para poner en marcha el sistema eléctrico de su eBike. Leer y observar las instrucciones de funcionamiento del motor y del display digital HMI.

Para desconectar la batería, presione el botón On / Off 14 otra vez. Los LED de indicador de carga (13) deberán de apagarse. Esto también se apaga el mtor de la eBike. Cuando la asistencia del motor no sea requerida durante aprox. 10 minutos, (por ejemplo, porque la eBike está estacionada), la batería se apagará automáticamente para ahorrar energía.

La batería está protegida contra fuertes descargas / sobrecargas, sobre calentamiento y cortocircuito a través de la protección de la célula "Electronic (PAC) ". En caso de darse alguna de estas situaciones de peligro, un dispositivo interno especial, desconectará automáticamente la batería.

Notas para un uso óptimo de la batería

Una vida de batería de al menos 500 ciclos al100% de carga está garantizado. Posteriormente se garantizan otros 500 ciclos de carga al 80%.

La duración de la batería puede prolongarse si se le da el mantenimiento adecuado y, sobre si se utiliza y almacena a las temperaturas adecuadas.
Temperaturas de funcionamiento recomendadas entre +5°C y +35°C.

Con la edad, sin embargo, la capacidad de la batería va a disminuir, aun cuando el

mantenimiento haya sido adecuado. Una escasa duración de la batería después de haber sido cargada indica que la batería está agotada/vieja y debe ser reemplazada.

En el caso de la correa de transporte 20 de la batería estándar se ensanche, por favor, solicite uno nuevo en su distribuidor.

Recarga de la batería antes y durante el almacenamiento:
Cuando no se utiliza la batería durante un período más largo, cargar a aprox. al 60% (de 3 a 4 LEDs de encendido en el indicador de control de carga 13).

Compruebe el estado de carga después de 6 meses. Cuando sólo un LED del indicador de control de carga 13 se ilumina, recargue la batería de nuevo aprox al 60%.

Nota: Cuando la batería se almacena muy vacía o con poca capacidad de energía <30% durante períodos más largos, ésta pueden dañarse a pesar de la baja auto-descarga además de que la capacidad de la batería puede verse fuertemente reducida. No se recomienda tener la batería conectada permanentemente al cargador.

Condiciones de almacenamiento
Almacene la batería en un lugar seco y bien ventilado. Proteja la batería contra la humedad y agua. Bajo condiciones climáticas desfavorables, se recomienda por ejemplo extraer la batería de la eBike y guárdela en un lugar cerrado hasta ser utilizada de nuevo.

La batería puede ser almacenada a temperaturas entre -10 ° C y +60 ° C. Para conseguir una larga vida de la batería, sin embargo, guárdela en un lugar fresco y libre de heladas. Tenga cuidado de que la temperatura de almacenamiento máxima no se exceda. A modo de ejemplo, no deje la batería dentro de un coche en verano o que la luz del sol incida directamente sobre ella por un largo período de tiempo.

Mantenimiento y Servicio

Mantenimiento y limpieza
Mantenga todos los componentes de su eBike limpios, especialmente los contactos de la batería y sus correspondientes soportes. Limpie cuidadosamente con un paño suave y húmedo. Todos los componentes, incluyendo motor, no pueden ser sumergidos en agua o ser limpiados con mangueras de alta presión, ni con trapos empapados en cualquier tipo de liquido.

Servicio post-venta.
Para cualquier consulta sobre cualquier parte del sistema eléctrico de su ebike, por favor consulte a un especialista autorizado de e-bicicletas.
Para localizar su reparador oficial más cercano, utilice la página de Internet www.bosch-ebike.com., o contacte con su distribuidor de e-bikes

Transporte:
Las baterías están sujetos a las Normativas sobre mercancías peligrosas. El usuario puede transportar las baterías por carretera sin más requisitos.

Al ser transportadas por terceros (por ejemplo, a través de transporte aéreo o agencia de transportes), se deberán de cumplir una serie de requisitos especiales de envasado, debiendo ser indicado en el etiquetado. Se deberá de consultar a una agencia de transporte especializada para el transporte de estas baterías por terceras personas.

Utilice las baterías sólo cuando su "continente / habitáculo" no este dañado. Precinte y empaquete la batería de tal manera que no puede moverse dentro de su caja de envío. También deberá de tener en cuenta otras normativas nacionales referentes al transporte de este tipo de productos.

En caso de más preguntas relativas al transporte por terceras partes de las baterías, por favor refiérase a su distribuidor de ebikes autorizado.

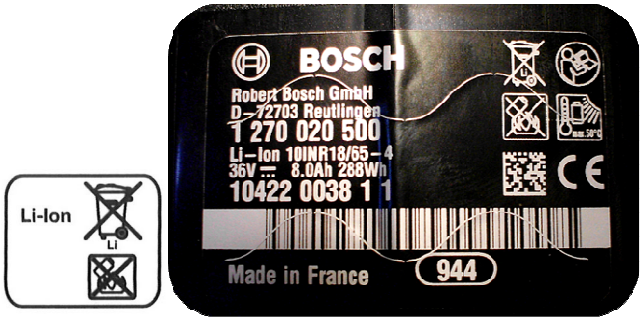
Deposición:
La unidad motriz, el display digital, la batería, sensor de velocidad, el cargador y demás accesorios y embalajes deberán de ser sometidos reciclajes respetuosos con el medio ambiente.

No se deshaga de los componentes del sistema eléctrico de su ebike a la basura! Recíclelos!

Sólo para los países de la CE:

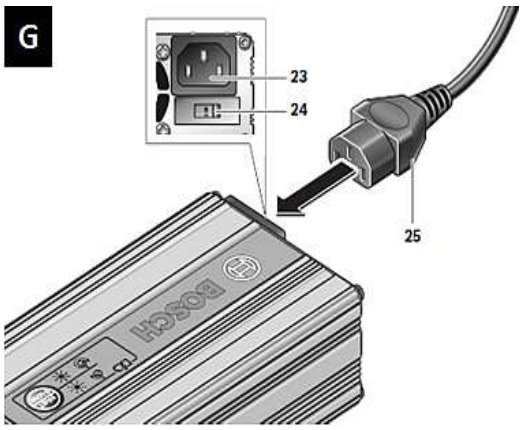
De acuerdo con la Directiva Europea de Dispositivos Eléctricos 2002/96/CE, y de acuerdo con la Directriz Europea 2006/66/CE, aquellas dispositivos con batería que ya no sean utilizables o que sean defectuosos, deberán
ser recogidos por separado y eliminarse/reciclarse de una de manera ambientalmente correcta.

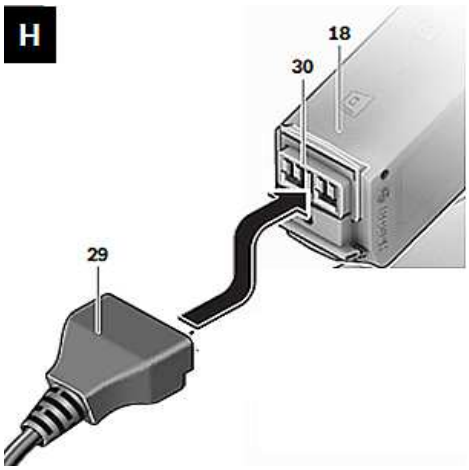
Por favor, devuelva las baterías que ya no sean utilizables
a su distribuidor de bicicletas eléctricas.

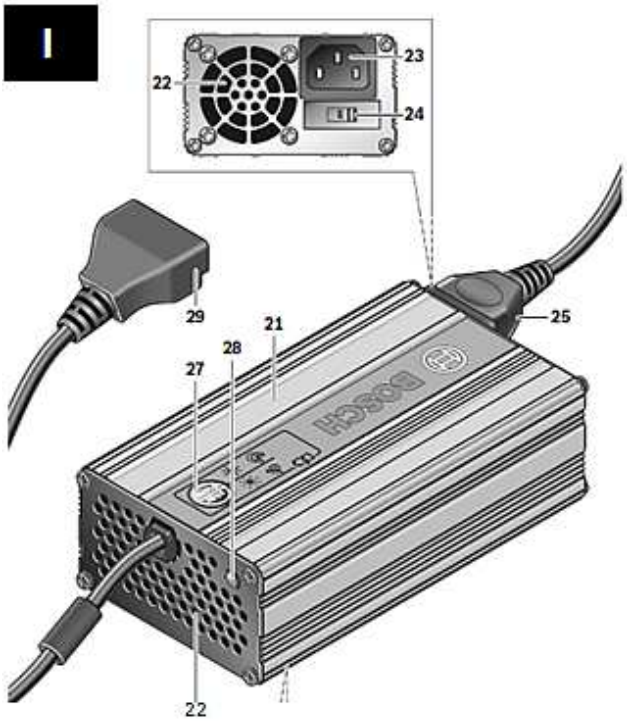


Li-ion:
Por favor, observe las instrucciones correspondientes a la sección "Transporte".

→ El Cargador







Typenschild (Ladegerät Unterseite)

Características del producto

La numeración de las características del producto se refiere a la ilustración del cargador de la batería en los dibujos de las páginas iniciales de este documento.

21 Cargador de batería
22 Aberturas de ventilación
23 Toma de corriente
24 Selector de tensión de red
25 Enchufe el cargador
26 Indicaciones de seguridad del cargador
27 Botón para la operación de carga
28 Indicador de operación
29 Conector de cargador
30 Toma de batería para el enchufe del cargador

→ Recarga

Coloque la batería sólo sobre superficies limpias. En particular, evitar que las tomas de contacto de todos los enchufes tengan suciedad, polvo, tierra,….

 Observe la tensión de la red! El voltaje de la fuente de alimentación debe corresponder con la datos que figuran en la placa del cargador de la batería. Los cargadores de batería marcados con 230 V también puede trabajar a 220 V.

Luego, inserte el enchufe del cargador (25) a la toma de corriente del cargador (23). Conecte el cable de alimentación a la red eléctrica. El indicador de funcionamiento 28 deberá de iluminarse.

 No conecte el cargador a la toma de la red eléctrica hasta no haber ajustado o hacer coincidir el selector de tensión de la red del cargador (24), al voltaje adecuado. De lo contrario, el cargador puede sufrir daños irreparables.

Apague la batería de su ebike a OFF y sáquela de su ebike. Para saber cómo hacerlo lea las instrucciones concernientes a la batería. Inserte el conector del cargador (29) con la Toma de batería para el enchufe del cargador (30). El Indicador de operación (28) parpadeará en el cargador.

→ Procedimiento de recarga:

El procedimiento de carga comienza tan pronto como el cargador está conectado a la batería y a la red eléctrica.

Nota: El proceso de carga sólo es posible cuando la temperatura de la batería está dentro del rango de temperatura permitido.

Puede seleccionar entre los dos modos de carga "FAST" (operación rápida de carga) y "SLOW" (proceso de carga silencioso, pero más lento). En el modo "SLOW", la carga se lleva a cabo sin que el cargador realice ningún ruido.

Tipo de carga:	“FAST”	“SLOW”
Corriente	4 A	1 A
Indicadores	Parpadeos	Luz permanente
Ventilación	ON	OF

Al iniciar el funcionamiento del cargador, el modo “FAST” está preestablecido. Para cambiar el el modo de carga, pulse el botón 27.

 Tenga cuidado al tocar el cargador cuando se este realizando procedimiento de carga. Aconsejamos use guantes de protección, especialmente en el modo “FAST” con altas temperaturas ambientales, ya que el cargador puede calentarse considerablemente.

Nota: Preste atención a que el cargador esté bien ventilado durante el proceso de carga y que las aberturas de ventilación (22) en ambos lados no estén obstruidas. Durante el proceso de carga, los indicadores LED de de control de carga (13) se encenderán. Cada LED iluminado es equivalente a una capacidad de carga de aprox. 20%. El parpadeo de un LED indica la carga del 20% siguiente.

La batería está totalmente cargada cuando los cinco indicadores LED (13) se iluminan de forma continua sin parpadear. El proceso de carga finaliza automáticamente.

Desconecte el cargador de la red eléctrica y la batería del cargador. Al desconectar la batería del cargador, la batería se apaga automáticamente.

La batería ahora puede ser instalada en la eBike.

→ Notas de Seguridad
Lea todas las advertencias de peligro e instrucciones.

El incumplir las advertencias y las instrucciones de seguridad puede causar descargas eléctricas, incendios y / o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones de seguridad para referencias futuras. El término "Batería" que se utiliza en estas instrucciones se refiere tanto a las baterías estándar (baterías con soporte en el cuadro de la bicicleta) como a las baterías emplazadas en la parrilla trasera.

Mantenga el cargador lejos de la lluvia o humedad. La penetración de agua en un cargador de la batería puede aumentar el riesgo de una descarga eléctrica.

Únicamente recargar las baterías aprobadas de Litio-ion de Bosch con los voltajes indicados en la lista de datos técnicos. De lo contrario existe peligro de incendio y explosión.

 Mantenga el cargador de la batería limpio. La suciedad puede generar peligro de una descarga eléctrica.

 Antes de cada uso, revise el cargador de la batería, el cable y el enchufe. Si se detecta algún daño, NUNCA utilice este cargador. No abra nunca el cargador de la batería. Las reparaciones ha de ser realizadas por un técnico cualificado y utilizando sólo repuestos originales. Un cargador, cable o enchufe dañado puede aumentar el riesgo de una descarga eléctrica.

 No apoye ni deje cerca el cargador de la batería sobre superficies fácilmente inflamables (por ejemplo, papel, textiles, etc). El sobrecalentamiento del cargador de la batería durante el proceso de carga pueden suponer un peligro de incendio.

Pueden generarse escapes de gases tóxicos en caso de daño o uso inapropiado del cargador. En tal caso buscar aire fresco y atención médica. Los vapores pueden irritar al sistema respiratorio.

 Mantener el cargador fuera del alcance de los niños.

Los niños o personas que, debido a su condición física, sensorial o mental o debido a su falta de experiencia o conocimiento, que no sean capaces de operar de forma segura el cargador, sólo pueden utilizar este cargador bajo supervisión o después de haber sido instruido por una persona responsable. De lo contrario, existe el peligro de los errores de operación y sus consecuentes lesiones.

 Conecte el cargador de batería a una toma de corriente asegurándose de que dispone de toma de tierra. El cable de toma de corriente y la extensión deben tener un conductor de protección operativa.

 Por favor, lea y observe las advertencias de seguridad e instrucciones adjuntas en el manual de usuario e instrucciones de la batería, del motor y del display digital HMI, así como las instrucciones de su eBike.

 Una versión abreviada de las advertencias de seguridad importantes en Inglés, francés y español con la siguiente información se puede encontrar en la parte inferior del propio cargador (26):

- Para un funcionamiento seguro consulte el manual.
- Existe riesgo de una descarga eléctrica.
- Solo utilizar en lugares secos.
- Sólo recargue Baterías recargables eBat100-199. Otras baterías pueden explotar y causar daños personales.
- No sustituya el conjunto de enchufe bajo riesgo de fuego o descarga eléctrica.

→ Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

Mantenga todos los componentes de su cargador limpios, especialmente los contactos de la batería y sus correspondientes cables y enchufes. Límpielo cuidadosamente con un paño suave y húmedo.

Ninguno de sus componentes podrán ser sumergidos en agua o ser limpiados con mangueras de alta presión o trapos empapados en cualquier tipo de líquido.

Servicio post-venta.

Para cualquier consulta sobre cualquier parte del sistema eléctrico de su ebike, por favor consulte a un especialista autorizado de e-bicicletas.

Para localizar su reparador oficial más cercano, utilice la página de Internet www.bosch-ebike.com., o contacte con su distribuidor de e-bikes

Utilice el cargador sólo cuando su “continente / habitáculo” no este dañado. Precinte y empaquete el cargador de tal manera que no pueda moverse dentro de su caja de envío. También deberá de tener en cuenta otras normativas nacionales referentes al transporte de este tipo de productos.

En caso de más preguntas relativas al transporte por terceras partes de las baterías, por favor refiérase a su distribuidor de ebikes autorizado.

Solución de problemas; Causas y medidas correctoras:

Causa	Medida Correctora
Si el indicador luminoso (28) no se enciende, no se produce la carga de la batería.	
-Selección erroena de voltaje (28)	Escoja el voltaje adecuado
-Enchufe no insertado del todo	Compruebe cada conexión
-Contactos de la batería sucios.	Limpie cuidadosamente los contactos
-Batería muy caliente o muy fria	Dejar que la batería se ajuste a la temperatura ambiente, hasta alcanzar la temperatura idonea
-Conductos de ventilación obstruidos o sucios	Limpiar los conductos (22)
-Enchufe, cable o cargador defectuosos.	Consulte con su distribuidor

→Deposición:

La unidad motriz, el display digital, la batería, sensor de velocidad, el cargador y demás accesorios y embalajes deberán de ser sometidos reciclajes respetuosos con el medio ambiente. No se deshaga de los componentes del sistema eléctrico de su ebike a la basura! Recíclelos!

Sólo para los países de la CE:.

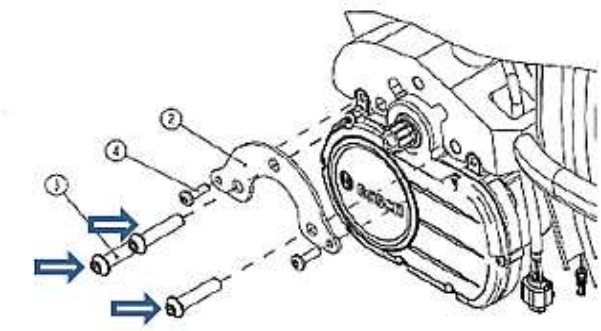
De acuerdo con la Directiva Europea de Dispositivos Eléctricos 2002/96/CE, y de acuerdo con la Directriz Europea 2006/66/CE, aquellas dispositivos con batería que ya no sean utilizables o que sean defectuosos, deberán ser recogidos por separado y eliminarse/reciclarse de una de manera ambientalmente correcta.

Por favor, devuelva las baterías que ya no sean utilizables a su distribuidor de bicicletas eléctricas.

Li-ion:

Por favor, observe las instrucciones en la sección "Transporte".

Tu bicicleta eléctrica posee numerosos y valisos componentes mecanicos, electrónicos y eléctricos (ver imagen inferiro de cómo soltar el motor para su reciclado), que pueden ser desechados como componentes eléctricos libres de contaminación. (RoHS).



En cualquier caso, aceite, grasa o líquido de frenos, deberán de ser retirados por separado del resto de componentes, antes de entregar la unidad para su reciclado.

Equipamiento completo

Tu Hybrid bike incorpora numerosos componentes mecánicos de alta cliadad, como frenos hidráulicos, cambios de desviador o incorporados en buje, horquillas de suspensión, neumáticoas anti-pinchazos, un sistema de 3 sensores, luz eléctrica diurna, y equipamiento reflectante.

Todos estos componentes suelen tener sus guías de usuario par posteriores mantenimientos y ajustes, los cuales podrás encontrar en el embalaje original de tu bicicleta. Rogamos se tengan siempre en cuenta estas guías de usuario.

Para un buen mantenimiento, contacta siempre con tu distribuidor de Ave más cercano. Las reclamaciones de garantía de estos componentes, deberán de realizarse directamente a los fabricantes de estos componentes y no a Ave.

Seguidamente describiremos muy brevemente los procesos de mantenimiento y ajuste de algunos de estos componentes, incluyendo algunos posibles riesgos que puedan surgir como resultado de usos incorrectos o defectos evitables.

Frenos

Dependiendo de tu modelo de bicicleta eléctrica Ave, dispondrás de alguno de estos frenos hidráulicos de disco o V-brakes

- Shimano Alfine
- Tektro Auriga Comp
- Tektro Auriga SUB
- Tektro Orion
- Tektro 849AL
- Tektro V-Brake 855AL
- Magura HS11
- Avid Elixir 5

→ Frenos de disco hidráulicos

Example: Tektro AURIGA COMP

La mayoría de nuestros modelos incorporan frenos de disco y en menor medida de V-Brake. Teniendo en cuenta que los frenos son un componente clave de seguridad, éstos deberías de comprobarse antes de emprender cada viaje, empujando y presionando el manillar hacia abajo (mientras frenamos), las ruedas no deberían de moverse, y las manetas de freno deberían de tener un recorrido de no más de 3-4cms para que empiecen los frenos a actuar.

Cuando los frenos son nuevos, aun no son efectivos al 100%. Pero tras frenar en unas cuantas ocasiones éstos comienzan a operar en buenas condiciones. Siempre que sea posible intenta frenar con ambos frenos para evitar el bloqueo de cualquier rueda, de manera independiente.

Nota: El frenar con la rueda delantera tiene menos efecto que el frenar con la rueda trasera.

En recorridos largos con mucho equipaje (e.g. y con bajadas) los frenos pueden recalentarse. En tal caso no tocar el disco con las manos. En caso necesario, dejar que se enfrien durante un tiempo antes de proceder a manipularlos.

En caso de irregularidades o de perdida de potencia en la frenada comprobar el nivel de liquido de frenos y la presión del mismo. Debe estar bien rellenado y cerrado, los discos y las zapatas no deben de estar desgastadas, y las pinzas deben de actuar libremente y libres de grasa. La suciedad deberá de ser retirada con asiduidad.

Las medidas a tomar en cuanto a cómo cuidar, mantener los frenos, se describen en el manual de usuario anexo. En caso necesario recurrir a ayuda de expertos, especialmente al tener que cambiar los discos, pinzas o sistema hidráulico. Siempre recuerda que tu vida depende del buen estado de los frenos.

Para más información visitar:

http://www.tektro.com/
http://www.magura.com/
http://cycle.shimano-eu.com/
http://www.sram.com/avid/

Sistema de cambios

Dependiendo de tu bicicleta Ave, éstos pueden ser cambios de desviador o integrados en buje.

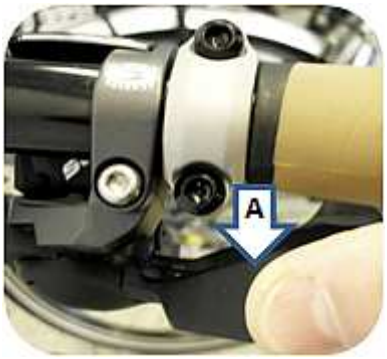
- Shimano Alfine 11 gears
- Shimano Ultegra 10 gears
- Shimano SLX 10 gears
- Shimano Deore 9 gears
- Shimano Alfine 8 gears
- Shimano Nexus 7 gears

→ Cambio de 9g, 10g

Beispiel: Shimano SLX

Schaltwerk

El sistema de cambio esta controlado por 2 levas situadas cerca de la empuñadura derecha del manillar. La leva (A) selecciona un piñón de mayor dentado, la leva (B) selecciona un piñón de menor dentado.



Al cambiar de marcha no ejercer mucha fuerza en la pedalada. NO utilizar ambas levas a la vez. Si se desea cambiar varias marchas de una sola vez, presionar la leva continuamente y pedalear hasta que la cadena engrane el piñón deseado. Para mayores de talles de mantenimiento y manipulación, acudir al manual del fabricante del sistema de cambios adjuntado en el embalaje original .

Nota: *El sistema Bosch no esta diseñado para su uso en conjunción con varias catalinas. Por ello queda prohibido realizar manipulaciones para un cambio en este sentido.*

→ Sistema de cambios en buje, de 7g, 8g, 11g

Example: Shimano Alfine 8g

Este tipo de cambios estan totalmente integrados herméticamente en el buje de la rueda trasera, lo que requiere un mantenimiento mínimo. Son muy eficientes y evitan los desgastes y desajustes de los cambios tradicionales con desviador.

Example: Rotary gear change selector 7g

La marcha se escoge haciendo girar la leva rotatoria situada a la derecha del manillar. Mientras cambias puedes seguir pedaleando, y no perder así la ayuda del sistema eléctrico. Esto significa otra ventaja frente a los cambios tradicionales con desviador.

Horquillas delanteras

Dependiendo de tu bicicleta Ave, éstos pueden ser.

- Rock Shox Recon Silber R
- Rock Shox Ario RL (damper)
- Rock Shox Tora 100 TK
- SR Suntour NCX-E LO Lite
- SR Suntour NCX-D
- SR Suntour CR 9-V
- Apro Integrated Coil Spring
- Carbongabel, flex-rigid
- Aluminium, flex-rigid
- Cromolo, flex-rigid

→ Horquillas con suspensión

Examples: SR Suntour CR

SR Suntour NCX

Rock Shox Recon Silver

Las horquillas delanteras (aire o aceite) son componentes de alta tecnología que contribuyen a la mejor maniobrabilidad y confort de tu bici Ave Hybrid bike. Los modelos off-road XHybrid incorporan horquillas con 120mm de recorrido y doble cámara de aire.

Example:

Speed Lockout CR9

Rock Shox Ario RL

Nota: *Se incluyen en el embalaje original las guías de usuario de estos componentes, para su posterior mantenimiento y ajuste.*

El sistema de suspensión de la horquilla deberá de moverse libremente. Comprueba que funciona bien, presionando el freno delantero, mientras ejerces presión con tu cuerpo y peso sobre la horquilla. Ambos tubos de la horquilla deberán de moverse igual y con libertad. Si es necesario, reajusta la suspensión mecánicamente o con una bomba para tal fin. Lee las instrucciones de uso primero, antes de ajustar la suspensión de la horquilla y sigue la lista de procedimientos como presión, par así como utilizar las herramientas apropiadas para cada operación.

Nota: *Si tu horquilla tiene sistema de bloqueo, desbloquéala cuando existan fuertes vibraciones y bloquéala para recorridos en asfalto liso, según conveniencia.*

En caso de sevaras anomalias en el sistema de suspensión de tu bicicleta, deberás de contactar con tudistribuidor. Manipular y reparar adecuadamente estas piezas requieren de mucha formación y experiencia.
Para más información www.sram.com/de/service/rockshox/ ; www.srsuntour-cycling.com/

→ Horquillas rígidas en aluminio o carbono

Para esos recorridos de menor exigencia técnica y/o urbanos algunos de nuestros modelos de Hybrid bikes disponen de horquillas rígidas **con sistema de absorción de vibraciones incluido** que no requiere mantenimiento alguno. Debes de prestar mucho cuidado a que estas horquillas no sufran ningún daño/golpe, así como que no muestren grietas o deformaciones estructurales, de lo contrario estas horquillas deberán de ser sustituidas.

Examples: Alu and carbon rigid forks

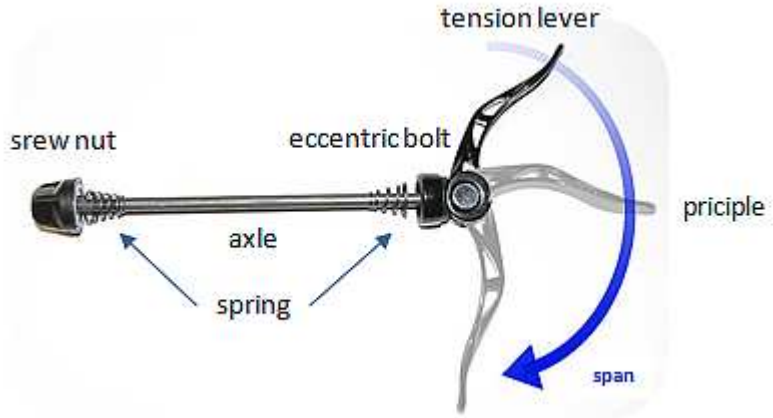
Ruedas, neumáticos

→ Tamaños en 20“, 26“, 28“

Nuestros modelos Ave. Hybrid bikes disponen de Ruedas y radios de muy alta calidad (aluminio, carbono), compaginando la muy alta calidad exigida en cada uno de nuestros modelos, en términos de exigencias de aceleración y deceleración. La mayoría de nuestros modelos incorporan el enganche rápido para soltar la rueda. Si en alguna ocasión necesitas cambiar la rueda, ten en cuenta de estas indicaciones:

- Antes de nada, siempre extraer la batería de sus soportes.
- Gira la leva del enganche rápido (180 °) y luego desenroscarla suavemente en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que la rueda se libere de la horquilla.

- Al desmontar la rueda debes de considerar
  - Cuidado con el disco y las zapatas de al pinza al extraer la rueda
  - Si tienes una dinamo en el buje, primero desconecta los terminales eléctricos
  - Si tus frenos son V-Brake, suelta primero las zapatas de su posición.
  - En la rueda trasera, la cadena deberá de estar en el piñón más pequeño y deberemos de empujar hacia adelante el desviador.
  - En caso de disponer de cambios traseros de buje, deberemos de hacer coincidir los 2 puntos amarillo cambiando las marchas, hasta que estos se alineen. Luego soltamos el cable y sacamos la rueda.
- Para montar la rueda, invertir el proceso de su desmontado.
- Para finalizar, rosca el cierre rápido hasta que te sea posible cerrar 90º la leva de cierre.



IMPORTANTE: Después de haber montado la rueda, vuelve a comprobar que todos los componentes anexos estan bien ajustados (cambios, cadena, frenos, dinamo…),

Solo cuando todo este “en su sitio” podrás reanudar la marcha! En caso de no poder hacerlo tú mismo acude a tu distribuidor más cercano.

→ Neumáticos (Marathon)

Nuestras bicis ave. Hybrid están equipadas con neumáticos que poseen protección Kevlar de alta calidad. Todos de la marca Schwalbe

- Schwalbe Marathon Supreme
- Schwalbe Energizer PLUS
- Schwalbe Energizer Pro
- Schwalbe Energizer
- Schwalbe Racing Ralph
- Schwalbe Big Apple
- Schwalbe Fat Frank

Cada neumático se ha diseñado para un uso y exigencia determinados, Sports, Off-Road/ Xtreme y Mobility. Por ello, el modelo Marathon y el Energizer son los mejores para largas rodadas en asfalto y los Racing Ralph para off-road.

Si utilizas unos neumáticos no aptos para el tipo de terreno que pretendes abordad, deberás de ajustartu estilo de conducción tomando las máximas precauciones. Estos neumáticos pueden soportar diferentes terrenos, cliematología y atemperaturas, pero si te adentras en terrenos inapropiados para tus neumáticoas, los riesgos se multiplicarán

Por ello neumáticos lisos con bajo perfil pueden patinar facilmente en condiciones de mojado o grava. Por otro lado las ruedas con tacos son muy apropiadas para off-road, per oa altas velocidades en asfalto oen frenadas de emergencia, podrían causar problemas.

En casos de invierno extremo, como frio, nieve y/o hielo, deberás usar neumáticos de invierno apropiados para ello.

Para más información http://www.schwalbe.de/engl/

IMPORTANTE: Lleva siempre la correcta presión en tus neumáticos. Donde la presión minima suele ser 2.5 bares. La presión depende mucho del peso a transportar, siendo de 3 a 4 bares para una carga de 70 kg load. Para mayores pesos (ciclista + carga) la presión del neumático deberá de incrementarse en 0,2bares cada 10kg.

Una rueda desinflada ofrece una calidad de rodadura muy pobre, incrementando el desgaste del neumático, y rotura de la válvula y/o de la llanta. Mucha presión en el neumático reduce la fricción de rodadura, pero disminuye la tracción y hace que andar en bici sea más difícil. En casos extremos el neumático puede llegara explotar por exceso de presión.

Cuando se produce un pinchazo o llantazo, contacta con tu distribuidor más cercano en el aso de que no sepas como proceder a su reparación. En caso de realizar la reparación por tu cuenta, ten siempre en cuanta las instrucciones de uso del fabricante de la bicicleta así como las del fabricante del neumático.

Equipo motor

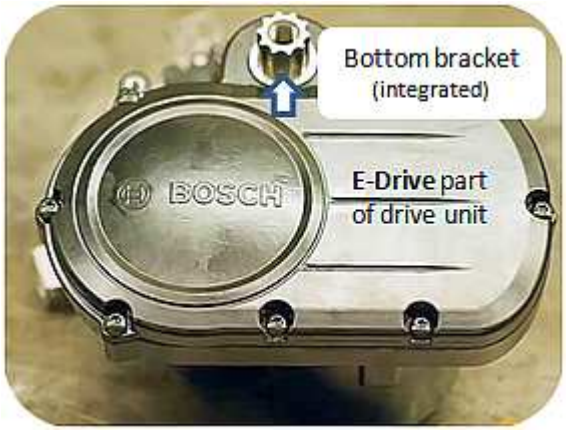
Los principios de tu motor eléctrico se describen en capítulos anteriores, pero otras partes que componen el “equipo motor”, tales como los pedales, bielas, catalina, cadena, pedalier y sistema de cambios serán brevemente mencionados en este capítulo.

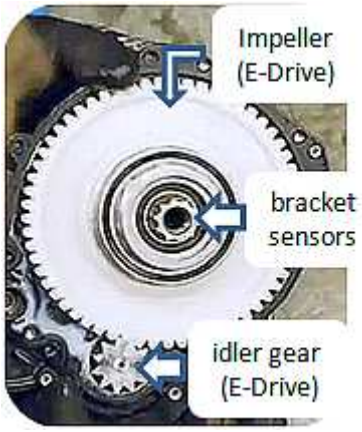
Examples: pinion, hub

sprocket, chain

crank, chain wheel

El pedalier, bielas y pedales son piezas clave de este sistema. El número de giros del pedalier y la presión ejercida en cada pedalada son detectados por mediante un sensor incluido en el "Botton Bracket".





El "bottom bracket" incluido en el motor eléctrico conecta con el engranaje del motor mediante una rueda dentada. Así que la suma de la fuerza muscular y la fuerza eléctrica se combinan en una fuerza "hibrida" del total del conjunto. Más información en http://www.bosch-ebike.de/

El sistema Bosch funciona entre las of 60 y las 100 revoluciones por minuto, muy similares a las de un ciclista profesional. A unas 90 revoluciones del motor, éste alcanzará su mayor eficiencia (> 85%).

La cadena transmite la fuerza del motor a la rueda trasera, gracias a varias ruedas dentadas/piñones. El sistema de cambio (marchas) ayuda a controlar las contribuciones del suministro en función de cada necesidad.

NOTA: *Todas las partes del sistema motor, desde el motor eléctrico, transmisión, pedales, bielas, cadena cambios, eje trasero, etc… deberán funcionar perfectamente antes de "encender" tu bicicleta. Ni los pedales ni las bielas deberán de tener holguras, los piñones deberán de estar en perfecto estado, la cadena tensada en su justa medida y todos sus eslabones en perfecto estado y conexión.*

Sensores

→ Sensores del sistema motor (par/ fuerza de pedalada, velocidad del motor, cadencia)

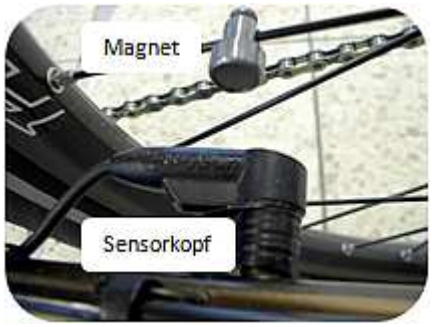
El sistema motor incorpora diversos sensores. En el motor, la velocidad es medida y monitorizada. En el eje del pedalier el par de fuerza ejercido por los pedales, y la cadencia son medidos y preparados para su procesamiento digital.

IMPORTANTE: El motor esta sellado y queda prohibida su apertura bajo ninguna circunstancia (en caso de apertura se pierde la garantía). Los sensores de medida del interior de la carcasa esta ajustados, así que cualquier manipulación hará que el sistema no funcione bien. Si el motor falla, debido a errores en los sensores, no se producirá ninguna ayuda eléctrica, por lo que deberás de acudir a tu distribuido más cercano.

→ Sensor de velocidad

La velocidad es medida en la rueda trasera gracias a un imán conectado a uno de los radios y a un lector situado en la tija. Toda la información se muestra en el display digital del HMI en nuestro manillar.

El imán debe estar situado a una distancia de entre 1 y 1.5 cm del sensor, y preferiblemente entre las letras B y H de la palabra BOSCH escrita en el mismo.



Example: Speed sensor at rear wheel

IMPORTANTE: La señal emitida por este sensor, no es solo para informar de la velocidad, sino también para verificar el buen funcionamiento del motor eléctrico. Una información defectuosa de la velocidad, cambiará el sistema de lectura del motor, por lo que el conjunto del sistema eléctrico no funcionará apropiadamente.

Nota: No manipular el sensor de velocidad ya que esta versión actualizada no permite ninguna modificación, ni de posición ni de componentes. Si alteras la legalidad sobre la máxima velocidad asistida por el motor (25 km/ h (Pedelecs) estarás violando la ley, y rechazando cualquier posterior reclamación de material bajo garantía.

Iluminación y señalización

Cuantas más eBikes tengamos en las calles, desplazandose con mas velocidad y mayor recorrido que las tradicionales, más importancia tomará la seguridad de los ciclistas, por lo que la iluminación y reflectores serán cada vez de mayor importancia.

Nuestras ave. Hybrid bikes de las series Touring, Sports y Mobility incorporan lo mejor en cuanto a sistemas de iluminación, con luces LED de hasta 40 lux, luz diurna, luz automática, así como señales reflectantes situadas en sitios estratégicos.

Luz frontal

- B&M Lumotec IQ Fly RT senso plus
- B&M Lumotec IQ Cyo RT senso plus
- B&M Lumotec IQ Fly T
- B&M Lumotec Lyt plus

Luz trasera

- B&M Toplight Line plus
- B&M Toplight flat S plus
- B&M Seculite plus

Algunas de nuestras versiones incorporan dinamos en el buje delantero (requisito legal) para suministrar electricidad a las luces.

Example: Lumotec IQ Fly

Toplight Line plus

Algunas de nuestras luces, son modelos de alta calidad, conectados a la dinamo del eje delantero. Estos modelo se pueden encender (delantera y trasera) operando los controles situados en la parte trasera de la luz frontal. Podrás optar entre “apagado / automático / luz de día”. Más información en http://www.bumm.de/

Example: Lumotec IQ

A demás, su bici incorpora los correspondientes reflectores, integrados en la lámpara de la luz frontal, y otro más en la trasera, así como en las ruedas y la posibilidad de ponerlos también en los radios.

IMPORTANTE: Si circulas entre el tráfico rodado, una luz eléctrica es de mandado cumplimiento, incluso aunque parezca que no sea necesario encenderla. Es siempre recomendable tener activado el dispositivo de “Luz de Dia”. Las estadísticas demuestran que los vehículos con luz diurna, sufren menos accidentes que los que no llevan luces.

Nota: *Los modelos de la serie XHybrid no incorporan luces, pero siempre se les puede incluir si así se desea. Los modelos MH eTown y MH7 están disponibles, con y sin luz.*

Equipamiento y accesorios

Como instalar el sillín y/o el manillar es algo ya explicado en capítulos anteriores. En caso de desajustes, posteriores sonidos “crack” y demás, preste atención a los siguientes puntos o acuda a su distribuidor..

Algunos de nuestros modelos incorporan unas parrillas traseras (max 25 kg), no siendo diseñadas para el transporte de personas o pesadas cargas. Para este propósito podrá utilizar un carrito o trailer (max. load 40 kg). Nuestros modelo top Touring incluyen ya unos barrenados/agujeros en el cuadro, para poder conectar los dispositivos de remolque.

Mas información en www.weber-products.de

Example: carrier MH7

SH9 srew holder at the rear

Dispositivo de remolque EP

IMPORTANTE: Comprueba el estado de tu parrilla trasera antes de someterla a carga. No deberá de tener piezas sueltas. La carga deberá ser asegurada mediante pulpos o cinchas así como tapada para evitar que se pueda caer cualquier componente de la misma durante el trayecto recorrido.

Todos nuestros modelos excepto las MTBs XH7, XH9, XH11 disponen de “patas de cabra”. Éstas proporcionan una óptima sujeción cuando se desee aparcar la bicicleta.

IMPORTANTE: Coloque siempre la “pata de cabra” sobre superficies lisas y homogéneas, para evitar posibles caídas y consiguientes roturas de material. Al reiniciar la marcha, asegurarse de que la pata de cabra esta bien recogida y que no cuelga parcialmente, lo que puede derivar en posibles accidentes.

Tu Ave. Hybrid bike tiene una larga lista de **equipamiento de seguridad y protección**, tales como:

Protectores de cadena como platos protectores en la catalina, y cubre cadenas, para evitar pinzamientos y cizallamientos causados por el arrastre y compresión del sistema de cadena.

Guardabarros fabricados en chromo plastics, a excepción de las series Xtreme off-road

.

Todos nuestros modelos Touring y Sport incorporan unos candados fijos, de serie en la rueda trasera, para evitar así posibles robos inesperados.

Todos nuestros modelos incorporan unas cerradura en los soportes de batería para evitar que éstas se caigan / salgan / o sean robadas..

Nota: *Es muy aconsejable sacar siempre una copia extra de cada llave, para prevenir futuras "decepciones" en caso de pérdida de las llaves originales.*

IMPORTANTE: Cada vez que "aparques" tu bici, extrae de su soporte el HMI de Bosch, ya que si él el sistema eléctrico no funciona, además de cerrar el candado de la rueda trasera , y en caso

de duda, extrae también la batería.

Consejos de seguridad (batería,motor,cargador)

Lea con detenimiento las instrucciones y guárdelas para futuras ocasiones. El caso omiso de las mismas puede derivar en posibles riesgos de descargas eléctricas, fuego u otros daños físicos.

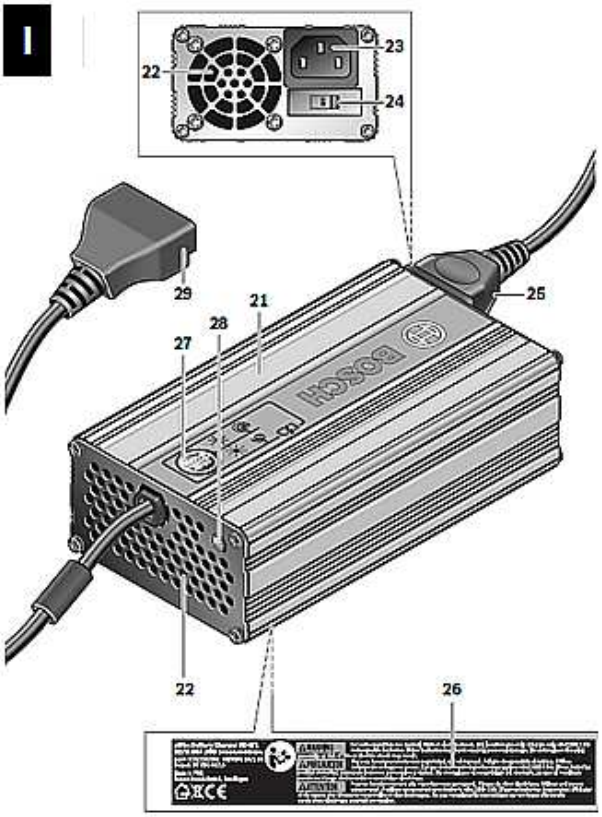
- **Extraer la bateria de su Hybrid bike**, antes de manipularla (e.g. desinstalar, mantenimiento, etc.), transportarla (e.g. en coche o en avión) o almacenarla a largo plazo. De lo contrario el sistema eléctrico podría ponerse en funcionamiento por accidente al presionarse el botón on-off.
- **Nunca abrir la carcasa de la batería**. Riesgo de cortocircuito. En caso de haber abierto la batería, se perderá todo derecho a garantía.
- **Proteger la batería** de cualquier fuente de calor (e.g. continua radiación solar), fuego o inmersión en agua. Esto podría causar fuego o explosión!
- **Mantener la batería alejada** de clips, llaves, monedas, agujas, tornillos o cualquier otro pequeño objeto metálico que pueda hacer contacto en los terminales eléctricos de la batería. Aun que la batería esta protegida internamente contra cortocircuitos, cualquier manipulación externa y/o de sus terminales podrían dañar el sistema. Un corto circuito generado por esta causa hará cancelar cualquier derecho a reclamar la garantía.
- **En caso de manipulaciones** podría perder líquidos. Evite cualquier contacto con ellos, y aclarando con agua del grifo. Si el líquido entra en sus ojos, busque rápidamente ayuda médica. El líquido de la batería puede quemar la piel y generar irritaciones cutáneas.
- **En caso de daño y usos indebidos** de la batería, pueden emerger gases tóxicos. Busque aire fresco y ayuda médica en caso de emergencia. Estos vapores pueden irritar el sistema respiratorio
- **Recargue la batería únicamente con el cargador autorizado** por el fabricante. Otros cargadores pueden generar fuego en la batería o en el propio cargador.
- **No intercambiar baterías de otras marcas en su Hybrid bike**, ya que se corre el riesgo de dañar el sistema. Solo use el tipo de batería aconsejado por su fabricante. Peligro de incendio. En caso de usar otras baterías el fabricante no se hace responsable de los daños generados.
- **Alejar el cargador de la lluvia y de los ambientes húmedos**. Si el agua penetra en el cargador, se corre el riesgo de sufrir un corto circuito y/o lesiones graves.
- **Recargue su batería Bosch Li-Ion** solo con el cargador recomendado por el fabricante, y siguiendo los valores de voltaje especificados en su sistema Bosch. De lo contrario se corre el riesgo de fuego y/o explosión..
- **Mantenga limpio el cargador**. La suciedad y otros fluidos pueden provocar incendios o explosiones.
- **Antes de cada uso compruebe** el cargador, sus cables y conectores en busca de posibles defectos. No manipular el cargador en caso de mal funcionamiento.

- **No abrir el cargador;** solo puede ser reparado por personas especializadas usando recambios originales. Los cargadores dañados, cables o conectores incrementan el riesgo de cortocircuito.
- **Nunca utilizar el cargador sobre superficies fácilmente inflamables** tales como papel, textiles, etc.. En ambientes con material inflamable, y en caso de fallo de recarga, se corre el riesgo de fuego y explosión.
- **Supervise de vez en cuando el proceso de recarga del cargador**, especialmente si existen niños o personas alrededor. Asegúrese de que el cargador no sea manipulado por niños.
- **Mantenga a los niños y otras personas** con sentidos psíquicos, físicos, mentales, o sensoriales alejados del cargador, así como aquellos sin experiencia con cargadores, **alejados del proceso de recarga de la batería**. Existe el riesgo de mal-uso y/o daños físicos.
- **Conecte el cargador a una corriente eléctrica adecuada a su voltaje**. El enchufe deberá de tener toma de tierra.
- **Como precaución, asegúrese de que las tomas de refrigeración están libres de suciedad** durante el uso. En caso necesario limpie estas tomas de ventilación usando una aspiradora.

Si el **cargador** no funcionase correctamente, oriéntese en la lista de abajo (fig. I) en busca de su solución. En caso de no poder encontrar la solución contacte con su distribuidor ave.

Troubleshooting – Causes and Corrective Measures

Cause	Corrective Measure
Operation indicator 28 not lit, no charging possible	
Incorrect mains voltage selected at switch **24**	Select correct mains voltage
Plug not inserted correctly	Check all plug connections
Contacts of the battery contaminated	Carefully clean the contacts of the battery
Battery too warm or too cold	Allow battery to adjust to the ambient temperature until the charge-temperature range is reached
Ventilation openings **22** of the charger clogged or contaminated	Clean ventilation openings **22** and set up charger well ventilated
Socket outlet, cable or charger defective	Check mains voltage, have charger checked through bicycle dealer
Battery defective	Replace battery



Nota: *En la parte inferior del cargador, encontrará una pegatina con valiosa información de seguridad, en Inglés, Francés y Español.*

Charger label (bottom side)

El motor eléctrico, con todos sus sensores y controladores, esta completamente aislado y hermético del exterior.

Aunque este sistema es muy seguro, el usuario deberá de considerar o tener en cuanta que:

La carcasa del motor no puede ser abierta o arrancada, desanclada de su soporte del chasis de la bicicleta. Es necesario para ello, herramientas especiales y algunos repuestos. Los cambios, incluyendo ajustes electrónicos pueden desembocar en fallos de uso.

- **El retirar cualquier protector del motor** y/o cables pueden acabar con la buena protección hermética del mismo y generar con ello fallos de funcionamiento.

- **En casos extremos** (sobre esfuerzo de trabajo) el motor podría **recalentarse**, por lo que se apagaría automáticamente (auto-protección). En tal caso no tocar el motor con las manos. Después de haberse enfriado, el motor volverá a funcionar, si no, éste podría haberse dañado seriamente.

- **Nunca sumergir el motor en agua** (e.g. cruzar ríos), cualquier contacto en exceso con agua hará que el motor se estropee. Solo limpiar con trapos húmedos.

- **Nunca operar ni manipular el cerca de grandes campos magnéticos**. El motor posee sensores magnéticos integrados, que podrían ser destruidos o interferidos, aun incluso estando protegidos (e.g. transportarlo en un coche con altavoces muy potentes, subwoofers, ,…)

Garantía

10 años

En rotura de cuadro (bajo normativas DIN, en lo que se refiere al peso transportable; 120kg max).

2 años

En partes y componentes mecánicos y eléctricos de la bici, incluido el sistema eléctrico Bosch y su batería (batería:2 años ó 500 ciclos de carga máx, ó <70% capacidad de carga nominal) – excepto por desgaste de uso!

Nota: ***Cualquier dispositivo abierto o sellos "contra-apertura" rotos, , harán que no exista posibilidad de reclamación bajo garantía!***

La reclamación de la garantía se tramitará a través de su distribuidor suministrador de la bicicleta.

Nota: ***Ninguna pieza será sustituida bajo garantía si ésta fue dañada como consecuencia de un uso inapropiado, abuso o accidente!***

Explicaciones:

Uso inapropiado y/o abusos *(ejemplos que no deben de tomarse al pie de la letra)*

- **Alteraciones intencionadas, manipulación** de la configuración básica de tu Hybrid bike (especialmente. Del sistema Bosch) al alterar la potencia o velocidad máxima de asistencia del motor, como por ejemplo intervenir el radio de lectura establecido, parámetros de circunferencia de las ruedas, circuitos electrónicos y sensores, manipulación del software
- **Combinar componentes Bosch con componentes no aprobados**, con la intención de interferir o cambiar sus funciones originales.
- **Extraer el equipamiento de protección**, sensores, circuitos, para cambiar los parámetros del sistema o extraer datos del software, códigos de programa, desmontar cables o invertir polaridades.
- **Cualquier aplicación fuera de los parámetros de operación establecidos, como pueden ser** sobrecalentamientos por encima de los 80ºC, golpes y/o choques , inmersiones, exposiciones a agentes químicos agresivos
- **Transporte inadecuado, como por ejemplo** someter a la bicicleta a agua salada, altas temperaturas, llevarla en la baca del coche bajo lluvia intensa o calor intenso,…..
- **Cualquier cambio intencionado o negligente de los par de apriete de diferentes componentes como puedan ser los tornillos de expansión del motor ala chasis,…**
- **Tuneados y/o competiciones de cualquier tipo**

No queda sujeto a garantía

Cualquier componente sometido al desgaste por uso, así como aquellas partes que requieren ser sustituidas con regularidad, tales como neumáticos, cadena, piñones, discos de frenos,…..

Chequeo Final

1. Tienes que haberte leído con detenimiento este libro de instrucciones de uso antes de usar tu bicicleta eléctrica por primera vez, de tal manera que este muy familiarizado con tu ave. Hybrid bike.

2. Tienes que haber comprobado que todos los componentes funcionan como es debido, y que éstos están correctamente ajustados.

3. debes de ser consciente de que la garantía esta sujeta a:

- *La bicicleta eléctrica no sea utilizada bajo los límites establecidos en este manual de usuario.*
- *La bicicleta eléctrica no sea modificada sustancialmente, manipulada o dañada, siguiendo los límites establecidos en este manual de usuario.*

…y que el fabricante ni su importador se hacen de los daños y/o pérdidas causados por los usos indebidos y/o abusivos de este producto.

Importante!
Si tienes algún problema con tu ave. Hybrid Bike, contacta con tu distribuidor!

Anexo:

Placa de identificación

Tu ave. Hybrid bike tiene una etiqueta/placa de identificación cuyos datos debes tener en cuanta para cualquier reclamación, proceso de garantía o reparación. Busca la etiqueta en el extremo inferior del tubo del sillín en el cuadrote la bicicleta.

En caso de pérdida, es importante identificar la bicicleta rápidamente. Para ello tú o tu distribuidor tomaréis nota del nr. de serie estampado en el marco, y guardar el manual en lugar seguro, para posteriores reclamaciones.

Your ave. identity tag

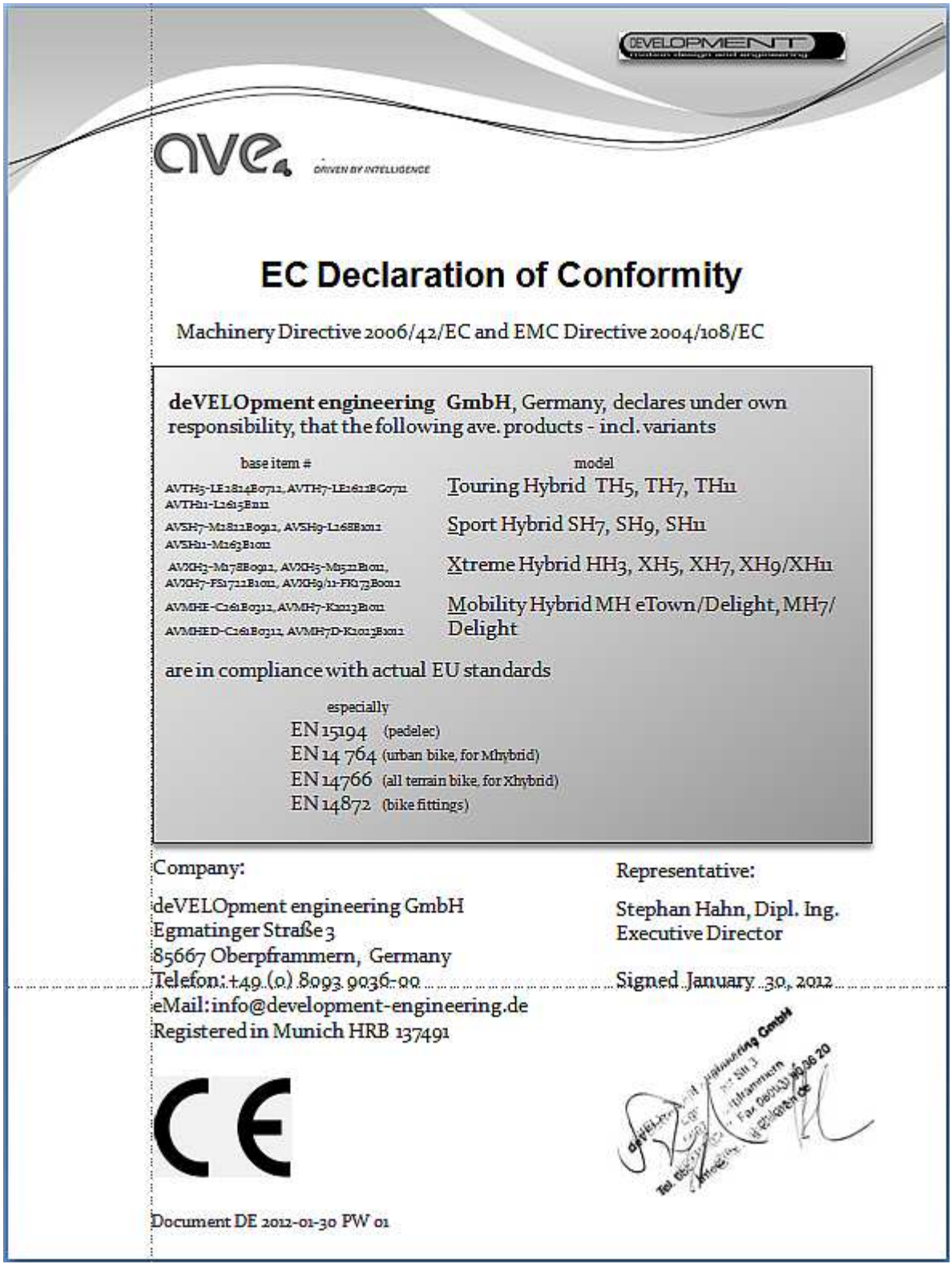
Apunta aqui el Nr serie de la llave de tu batería y del candado (si lo lleva)

key ID number (see key bit)

Nota: *El término "Made in European Union" confirma que varios procesos muy importantes de la fabricación han sido realizados en, al menos, dos o más países de la unión europea (en nuestro caso en Alemania, Francia y Polonia.).*

EC declaration of conformity

CE



DEVELOPMENT

ave. DRIVEN BY INTELLIGENCE

EC Declaration of Conformity

Machinery Directive 2006/42/EC and EMC Directive 2004/108/EC

deVELOpment engineering GmbH, Germany, declares under own responsibility, that the following ave. products - incl. variants

base item #	model
AVTH5-LE1814B0712, AVTH7-LE1612BG0712 AVTH11-L1615B111	Touring Hybrid TH5, TH7, TH11
AVSH7-M1812B0912, AVSH9-L168B1012 AVSH11-M163B1011	Sport Hybrid SH7, SH9, SH11
AVXH3-M178B0912, AVXH5-M522B1011, AVXH7-FS1712B1011, AVXH9/11-FK173B0012	Xtreme Hybrid HH3, XH5, XH7, XH9/XH11
AVMHE-C161B0312, AVMH7-K2013B1011	Mobility Hybrid MH eTown/Delight, MH7/ Delight
AVMHED-C161B0312, AVMH7D-K2013B1012	

are in compliance with actual EU standards

especially

EN 15194 (pedelec)
EN 14 764 (urban bike, for Mhybrid)
EN 14766 (all terrain bike, for Xhybrid)
EN 14872 (bike fittings)

Company:

deVELOpment engineering GmbH
Egmatinger Straße 3
85667 Oberpframmern, Germany
Telefon: +49 (0) 8093 9036-00
eMail: info@development-engineering.de
Registered in Munich HRB 137491

Representative:

Stephan Hahn, Dipl. Ing.
Executive Director

Signed January 30, 2012

CE

Document DE 2012-01-30 PW 01

Abbreviaturas

Ah	Ampere hours (measure of the current flow per hour)
Accu/batt.	Accumulator/ battery (rechargeable power cells)
ave.	advanced vehicle engineering (Hybrid bike/eBike brand name of deVELOpment engineering GmbH, Germany)
bar	measurement unit for pressure
BATSO	Battery Safety Organization (industry consortium for battery safety)
CE	Certified for Europe (product label to declare conformity with EC rules/laws)
CAN	Controller Area Network (esp. digital bus system to control Pedelecs)
DIN	Deutsche Industrie Norm (german industry standard)
ECP	Electronic Cell Protection
EPAC	Electrically power assisted cycles (European standard)
EN	Europäische Norm (European standard)
Kg	Kilogram or 1000 gram (measure of weight)
Km/h	Kilometer or 1000 meters (measure of distance)
LxWxD	Length, width, depth (measure of a body, container etc.)
LED	Light emitting diode
Lux	measure unit of illuminance
Pedelec	Pedal electric cycle
psi	measurement unit for pressure (14,6 psi equal 1 bar)
RoHS	Restriction of hazardous substances (European standard)
STVO	Road traffic act (Germany)
STVZO	Road Traffic Licensing Regulations (Germany)
UN	United Nations
UL	Approval for products (esp. accumulator/battery)
V	Volt (measure unit for electrical voltage)
W	Watt (measure unit for electrical power)

Notas particulares del distribuidor o propietario:

Fabricante:

development engineering GmbH
Germany

Importador:
E-Biker, SL
C/Andrés Cortina, 2A – 1ºizda
48993 –Getxo – Vizcaya
España
www.e-biker.es **info@e-biker.es**